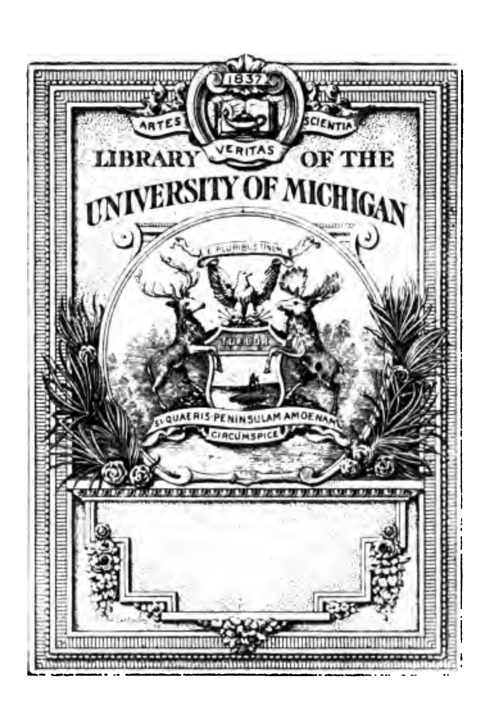
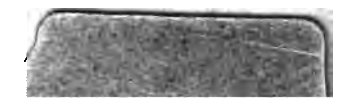



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE









INTERNATIONALE

WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.

XIII. BAND.

INTERNATIONALE WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.

1. TYNDALL, J. Das Wasser in seinen Formen als Wolken und Flüsse, Eis und Gletscher. Mit 26 Abbildungen. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
2. SCHMIDT, O. Descendenzlehre und Darwinismus. Mit 26 Abbildungen. 2. verbesserte Auflage. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
3. BAIN, A. Geist und Körper. Die Theorien über ihre gegenseitigen Beziehungen. Mit 4 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
4. BAGEHOT, W. Der Ursprung der Nationen. Betrachtungen über den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl und der Vererbung auf die Bildung politischer Gemeinwesen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
5. VOGEL, H. Die chemischen Wirkungen des Lichts und die Photographie in ihrer Anwendung in Kunst, Wissenschaft und Industrie. Mit 96 Abbildungen in Holzschnitt und 6 Tafeln, ausgeführt durch Lichtpausprocess, Reliefdruck, Lichtdruck, Heliographie und Photolithographie. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

6. 7. SMITH, E. Die Nahrungsmittel. Zwei Theile. I. Feste Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreich. II. Flüssige und gasige Nahrungsmittel. Mit 19 Abbildungen. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.

8. LOMMEL, E. Das Wesen des Lichts. Gemeinfassliche Darstellung der physikalischen Optik in fünfundzwanzig Vorlesungen. Mit 188 Abbildungen und einer farbigen Spectraltafel. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
9. STEWART, B. Die Erhaltung der Energie, das Grundgesetz der heutigen Naturlehre, gemeinfasslich dargestellt. Mit 14 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
10. PETTIGREW, J. B. Die Ortsbewegung der Thiere. Nebst Bemerkungen über die Luftschifffahrt. Mit 131 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
11. MAUDSLEY, H. Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
12. BERNSTEIN, J. Die fünf Sinne des Menschen. Mit 91 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
13. DRAPER, J. W. Geschichte der Conflicte zwischen Religion und Wissenschaft. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

14. 15. SPENCER, H. Einleitung in das Studium der Sociologie. Herausgegeben von Dr. Heinrich Marquardsen. Zwei Theile. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.

16. COOKE, J. Die Chemie der Gegenwart. Mit 31 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

GESCHICHTE DER CONFLICTE

ZWISCHEN

RELIGION UND WISSENSCHAFT

VON

JOHN WILLIAM DRAPER,

PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU NEW YORK.

AUTORISIRTE AUSGABE.



LEIPZIG:
F. A. BROCKHAUS.

1875.

VORWORT.

Bei näherm Bekanntwerden mit der Stimmung der Geister unter der intelligenten Bevölkerung Europas sowol wie Amerikas kann man sich der Wahrnehmung nicht entschlagen, dass eine Ablösung von dem bestehenden religiösen Glauben sehr verbreitet ist und rasch immer weiter um sich greift, wobei die mehr Freisinnigen aus ihren abweichenden Ansichten gar kein Hehl machen, die grosse Mehrzahl aber, was bedenklicher ist, nicht davon spricht und nichts von einer abweichenden Auffassung merken lässt.

So weitverbreitet und machtvoll ist diese Stimmung, dass ein Nichtbeachten derselben ebenso unstatthaft erscheint als ein strafendes Entgegentreten. Durch Verspotten, Tadeln, gewaltthätiges Einschreiten lässt sich dieselbe nicht todt machen; sie wird aber raschen Schrittes zu reiflich zu erwägenden politischen Resultaten führen.

Für die Gesammtpolitik sind die Eingebungen der kirchlichen Stimmung nicht mehr maassgebend. Die kriegerische Begeisterung für den Glauben ist erloschen; eine Erinnerung daran gewähren nur noch die in Stein ausgehauenen Bildnisse der Kreuzritter, die in den stillen Kirchennischen auf deren Grabstätten ruhen.

Aus der Stellung, welche die grossen Mächte gegen das Papstthum einnehmen, darf auf eine bevorstehende Krisis geschlossen werden. Den Vorstellungen und Strebungen des Papstthums folgen zwei Drittheile der europäischen Bevölkerung. Dasselbe beansprucht die politische

Suprematie, weil es sich göttlichen Ursprungs und göttlicher Bestallung rühmt, es erstrebt die Wiederherstellung mittelalterlicher Einrichtungen, indem es jede Vereinbarung mit der modernen Civilisation entschieden zurückweist.

So haben wir den Kampf zwischen Religion und Wissenschaft, der nur eine Fortsetzung des Streites ist, welcher anfing, sobald das Christenthum zuerst zu politischer Macht gelangte. Eine göttliche Offenbarung kann natürlich keinen Widerspruch dulden; sie muss jeden Fortschritt an und für sich abweisen, gegen die fortschreitende intellectuelle Entwickelung der Menschheit kann sie sich nur widerwillig verhalten. In allen Dingen jedoch können menschliche Anschauungen immer der Abänderung erliegen, weil das menschliche Wissen in unhemmbarer Weise fortschreitet.

Sicherlich liegt nichts Uebertriebenes darin, wenn wir diesen Streit, an dem jeder denkende Mensch Theil zu nehmen genöthigt ist, als einen bedeutungsvollen bezeichnen. Wo so Hohes wie die Religion in Frage steht, da müssen wol alle, deren zeitliche Interessen nicht eng mit den bestehenden Einrichtungen verknüpft sind, eifrig darauf bedacht sein, die Wahrheit ausfindig zu machen. Sie suchen ebenso über die streitenden Persönlichkeiten ins Klare zu kommen, wie über das Verfahren der Streitenden.

Die Geschichte der Wissenschaft darf sich nicht einfach auf die Mittheilung einzelner Entdeckungen beschränken, sie hat auch über den Conflict zweier gegeneinander ringender Mächte zu berichten, der expansiven Kraft des menschlichen Erkenntnissvermögens auf der einen Seite, der Zusammenschnürung, die aus dem traditionellen Glauben und aus menschlichen Interessen hervorgeht, auf der andern Seite.

Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Geschichte der Wissenschaft bisjetzt noch nicht in Angriff genommen worden, und doch gewinnt sie gerade damit eine hohe Bedeutung, ja man darf sagen die höchste Bedeutung.

Vor einigen Jahren noch galt es für klug und ange-

messen, wenn man jede Anspielung auf diesen Streit vermied, wenn man denselben möglichst weit in den Hintergrund drängte. Von einer festen Begründung der religiösen Ueberzeugungen ist die Beruhigung der socialen Zustände zum guten Theil abhängig, und niemand darf sich demnach für berechtigt erachten, in leichtfertiger Weise an dieselben zu rühren. Der Glaube ist seinem innern Wesen nach unveränderlich und stationär, die Wissenschaft ist ihrem Wesen nach fortschrittlich; so mussten dann endlich beide in einer nicht mehr zu vertuschenden Weise auseinander gehen. Und nun wird denen, die durch ihren Bildungsgang mit dieser zwiefachen Gedankenrichtung vertraut genug sind, die Pflicht auferlegt, mit Bescheidenheit, aber auch mit Festigkeit, ihre Ansichten darzulegen, die einander entgegenstehenden Behauptungen einer ruhigen, unparteiischen philosophischen Vergleichung zu unterziehen. Die Geschichte belehrt uns, dass der menschlichen Gesellschaft nur bitterer und nachhaltiger Jammer daraus erwächst, wenn das nicht geschieht. Als die alte mythologische Religion in Europa unter der Last ihrer eigenen Widersprüche erdrückt wurde, griff man weder von Seiten der römischen Kaiser noch von Seiten der damaligen Philosophen zu einem Auskunftsmittel, durch welches die Beherrschung der öffentlichen Meinung hätte erzielt werden können; sie überliessen das religiöse Gebiet rein dem Zufalle, und unwissende tobende Priester, Schmarotzer, Eunuchen, Sklaven bemächtigten sich desselben.

Die Geistesnacht, welche infolge dieser Pflichtvergessenheit über Europa hereinbrach, ist im Schwinden, die Morgenröthe besserer Zustände ist für uns erschienen. Die Gesellschaft erwartet sehnsüchtig volles Licht, um die ihr angewiesene Richtung unterscheiden zu können; sie erkennt aber deutlich, dass das Fahrwasser, welches dem Zuge der Civilisation bisher diente, verlassen worden ist, und dass von neuem auf einer unbekannten See Auslauf genommen wird.

Obwol tief durchdrungen von diesen Anschauungen, würde ich doch nicht dazu gekommen sein, diese

Schrift abzufassen und die darin enthaltenen Gedanken dem Publikum in aufdringlicher Weise vorzuführen, hätte ich nicht über die darin mitgetheilten Thatsachen lange und reiflich nachgedacht. Besonders durfte mich auch noch ein Umstand dazu anspornen, jenem Pflichtgebote nachzukommen, das ist die so günstige Aufnahme meiner vor mehrern Jahren erschienenen „Geschichte der geistigen Entwickelung Europas", die in Amerika mehrere Auflagen erlebte, und auch in englischer, französischer, deutscher*, russischer, polnischer, serbischer Sprache Verbreitung gefunden hat.

Bei der mühevollen Ansammlung und Verarbeitung des Materials zu meiner „Geschichte des amerikanischen Bürgerkriegs" habe ich mich vertraut damit machen müssen, gegensätzliche Behauptungen miteinander in Vergleichung zu stellen, und bei gegensätzlichen Ansprüchen ein begründetes Urtheil abzugeben. Die Anerkennung nun, welche dieses Werk bei den Amerikanern gefunden hat, die über das darin Erzählte ihr kritisches Urtheil abzugeben ganz in der Lage sind, musste mich noch mehr zur Ausführung meines Vorhabens anspornen. Dazu kommt noch, dass ich die experimentelle Erforschung der Naturerscheinungen gepflegt und manches darüber veröffentlicht habe. Wer aber solchen Untersuchungen sich hingegeben hat und einen grossen Theil der Lebenszeit als öffentlicher Lehrer der Wissenschaft thätig gewesen ist, der wird wol der Unparteilichkeit und der Wahrheitliebe nicht ermangeln, zu denen die Wissenschaft antreibt. Sie lässt es als wünschenswerth erscheinen, wenn unser Leben der Förderung des Menschenwohls gewidmet ist, damit wir nicht am Abend des scheidenden Lebens bei der Rückschau finden müssen, unser Streben sei unwesentlichen und nutzlosen Dingen zugewendet gewesen.

Wenn ich auch mit besten Kräften an der Abfassung dieser Schrif arbeitete, so fühle ich doch nur zu gut,

---

* Draper, Geschichte der geistigen Entwickelung Europas (2. Aufl., Leipzig 1871).

dass sie den Gegenstand noch nicht vollständig erschöpft, da hierzu ein volles Vertrautsein mit Wissenschaft, Geschichte, Theologie und Politik erforderlich ist. Auf jeder Seite sollte Frische des Geistes mit glänzender Darstellung der Thatsachen hervortreten. Ich durfte mir aber sagen, meine Schrift werde nur der Vorbote, der Vorläufer einer ganzen Literatur sein, die durch die Ereignisse und die Forderungen der Zeit hervorgerufen werden muss. Einer mächtigen Veränderung in der Richtung des Geisteslebens sind wir nahe gerückt. Die jetzige frivole Literatur wird zu einem guten Theile gedankenvollen und ernsten Schriften das Feld räumen, in denen die gefährdeten Interessen einerseits und die kirchliche Ueberhebung andererseits mit Eifer und Lebhaftigkeit sich werden vernehmen lassen.

Ich war bemüht, klar und unparteiisch die Ansichten und Aeusserungen der beiden streitenden Theile darzulegen. In einer Beziehung musste ich mich mit der einen wie mit der andern gleichsam identificiren, um die sie bewegenden Triebfedern vollständig zu begreifen; eine andere und höhere Aufgabe ging aber dahin, mich gleichsam abseits von beiden Parteien zu halten, um mit voller Unparteilichkeit über ihr Gebaren berichten zu können.

Ich darf deshalb erwarten, man werde bei Beurtheilung der vorliegenden Schrift im Auge behalten, dass nicht etwa den Ansichten und Ansprüchen einer der beiden Parteien Vorschub geleistet werden sollte, diese vielmehr so, wie sie von beiden erhoben werden, klar und unverkürzt vorgeführt werden sollten. In den einzelnen Kapiteln habe ich gewöhnlich die orthodoxe Auffassung vorangestellt, und dann die gegnerischen Ansichten nachfolgen lassen.

Bei solchem Verfahren brauchte ich auf die mehr gemässigten oder vermittelnden Ansichten nicht besonders einzugehen. Haben diese auch an und für sich eine grosse Bedeutung, so ist es doch klar, dass bei Conflicten dieser Art der unparteiische Leser es weniger mit den Vermittelnden zu thun hat, als vielmehr mit jenen, die den

extremsten Standpunkt einnehmen. Durch letztere wird der Ausgang bestimmt.

Dies ist der Grund, warum ich von zwei andern grossen christlichen Bekenntnissen, der protestantischen und der griechischen Kirche, nur wenig zu berichten hatte. Die griechische Kirche hat seit der Wiederherstellung der Wissenschaften eigentlich niemals eine feindliche Stellung gegen das fortschreitende Wissen eingenommen, vielmehr sich immer damit vertragen. Die Wahrheit, von wannen dieselbe auch kommen mochte, hat sie immer achtungsvoll an sich herantreten lassen. Wenn ihre Deutungen der geoffenbarten Wahrheit und die Entdeckungen der Wissenschaft einander offenbar widersprachen, dann erwartete sie allezeit weitere Aufklärungen und Ausgleichungen, die auch nicht ausblieben. Es hätte der modernen Civilisation nur erspriesslich sein können, wäre die römische Kirche in gleicher Weise verfahren.

Wenn ich vom Christenthume spreche, so ist im allgemeinen die römische Kirche darunter zu verstehen: zu ihr gehört die Mehrzahl der christlichen Bekenner, sie ist am anspruchsvollsten in ihren Forderungen, auch hat sie gewöhnlich versucht, denselben unter Beihülfe der bürgerlichen Gewalt Nachdruck zu verschaffen. So befehlerisch ist keine protestantische Kirche aufgetreten, und keine von ihnen hat jemals einen so weitgreifenden politischen Einfluss gehabt. In der Regel haben die protestantischen Kirchen keine Zwangsmittel angewandt; einige Fälle abgerechnet hat ihre Opposition sich darauf beschränkt, sich in theologischer Gehässigkeit zu ergehen.

Die Wissenschaft ist niemals darauf ausgegangen, mit der bürgerlichen Macht sich zu verbünden. Niemals hat sie Veranlassung genommen, Menschen mit Hass zu verfolgen oder den Umsturz der socialen Verhältnisse zu erstreben. Mit Geistesqualen, mit körperlicher Peinigung ist sie nicht vorgegangen und am allerwenigsten hat sie die Todesstrafe verhängt, um dadurch ihre Errungenschaften sicher zu stellen oder weiter auszubreiten; durch Grausamkeiten und Verbrechen hat sie sich nicht befleckt.

Auf Seiten des Vaticans dagegen braucht man nur an die Inquisition zu erinnern; hier sind die Hände, die sich eben zum Gnadenreichen erheben, geröthet, denn sie waren in Blut getaucht.

Man kann zwei Arten historischer Darstellung unterscheiden, eine künstlerische und eine wissenschaftliche. Bei ersterer geht man von der Ansicht aus, dass die Menschen die Begebenheiten herbeiführen: so wird irgendeine hervorragende Persönlichkeit phantastisch ausstaffirt und zum Helden einer Romanze gemacht. Die wissenschaftliche historische Darstellung geht von der Voraussetzung aus, dass die menschlichen Angelegenheiten einer ununterbrochenen Kette gleichen, dass jedes Factum durch ein vorausgegangenes Factum erzeugt wird und selbst wieder Erzeuger eines nachfolgenden Factums ist; hier werden die Begebenheiten nicht durch Menschen bedingt, sondern die Menschen werden durch die Begebenheiten bestimmt. Auf dem erstgenannten Wege erhalten wir Darstellungen, die unser Interesse erregen oder unser Gefallen erwecken mögen, die aber doch nur um eine Stufe höher stehen, als ein Roman. Die andere Art der Bearbeitung hat etwas Hartes, vielleicht selbst Abstossendes, denn dabei wird uns die Ueberzeugung eingeprägt, dass eine unabänderliche Gesetzlichkeit herrscht und der Menschen Thun dagegen zurücktritt. Wo es sich um einen so ernsten Gegenstand handelt, wie den in dieser Schrift besprochenen, da will das Romantische und Populäre nicht passen. Hier darf jene Verkettung, die sich in der allgemeinen Geschichte darlegt, nicht aus den Augen gelassen werden; hier muss von den trügerischen Erscheinungen der Päpste, Könige und Staatsmänner abgesehen werden.

Bedürfte es noch besonderer Beweise dafür, dass die künstlerischen historischen Darstellungen der Zuverlässigkeit ermangeln, so dürfen wir uns auf unsere persönlichen Erfahrungen berufen. Wie oft geschieht es nicht, dass unsere genauesten Freunde über die eigentlichen Gründe unseres alltäglichen Gebarens sich täuschen, dass

sie unsere Absichten falsch deuten! Verhält es sich aber also mit Dingen, die vor unsern Augen liegen, so müssen wir wol zu der Ansicht gelangen, dass die Handlungen von Personen, die viele Jahre früher lebten und die wir nie gesehen haben, unmöglich einer sichern Beurtheilung unterzogen werden können.

Bei der Auswahl und Anordnung der Kapitel habe ich mich theils durch das Glaubensbekenntniss des letzten vaticanischen Concils bestimmen lassen, theils durch die Folge der geschichtlichen Ereignisse. Dem Leser wird es aber nicht entgehen, dass die besprochenen Gegenstände noch die nämlichen sind, mit denen die alten griechischen Philosophen sich zu beschäftigen hatten: Was ist Gott? Was ist die Seele? Was ist die Welt? Wie wird die Welt regiert? Gibt es ein sicheres Kriterium der Wahrheit? Und der denkende Leser darf wol die Frage aufwerfen, ob uns eine bessere Lösung dieser Probleme vergönnt ist, als den alten griechischen Philosophen?

Folgendes ist der Gang meiner Darstellung:

Zunächst wird darauf hingewiesen, dass die moderne Civilisation durch ihren Ausgangspunkt von der alten ganz verschieden ist; die Beobachtung, das Experiment, der mathematische Beweis bilden ihre Grundlage, nicht die Speculation. Sie ist aber aus den macedonischen Kriegszügen hervorgegangen, durch welche Asien mit Europa in Berührung gebracht wurde. Eine Skizze dieser Kriegszüge und eine Schilderung des Museums in Alexandria dienen zur Erläuterung.

Hierauf wird kurz geschildert, wie das Christenthum entstand, wie es sich ausbreitete und die kaiserliche Macht an sich riss, wie es durch die Verschmelzung mit dem Heidenthume, der im Römischen Reiche noch bestehenden Religionsform, eine Umänderung erfuhr. Die Unvereinbarkeit mit der Wissenschaft vollständig begreifend, fand sich das Christenthum veranlasst, die Schulen in Alexandria gewaltsam zu unterdrücken, die politischen Verhältnisse nöthigten es zu diesem Verfahren.

Hierauf folgt die Geschichte des ersten offenen Kampfes

zwischen den beiden einander entgegenstehenden Parteien; er führt zur ersten Reformation, zu der Reformation des Südens. Das Wesen Gottes war der hier auftauchende Streitpunkt, und daraus ging der Mohammedanismus hervor. Das Ende dieses Kampfes aber war kein anderes, als dass grosse Theile von Asien und von Afrika mitsammt den historischen Städten Jerusalem, Alexandria, Karthago vom Christenthume abgelöst wurden, und die Lehre vom alleinigen Gotte im grössern Theile des frühern Römischen Reichs sich festsetzte.

An diesen politischen Umschwung knüpfte sich die Wiederherstellung der Wissenschaft, die Errichtung von Schulen, von höhern Bildungsanstalten, von Bibliotheken überall da, wo die Araber zur Herrschaft gelangt waren. Die intellectuelle Entwickelung schritt bei diesen Eroberern rasch voran; sie verwarfen die anthropomorphischen Vorstellungen vom Wesen Gottes, die noch im Glauben des gemeinen Mannes nachhielten, und erhoben sich zu mehr philosophischen Anschauungen, die mit jenen seit langer Zeit bereits in Indien herrschenden Verwandtschaft hatten. Daraus nun erwuchs ein neuer Conflict, nämlich über das Wesen der Seele. Unter der Bezeichnung als Averroismus waren die Theorien der Emanation und der Wiederaufnahme der Seele in den Vordergrund getreten. Am Ende des Mittelalters gelang es der Inquisition, diese Lehren aus Europa zu vertreiben, das jüngste vaticanische Concil aber hat sie feierlich verflucht.

Inzwischen war es durch bessere Ausbildung der Astronomie, der Geographie und anderer Wissenszweige dahin gekommen, dass die Stellung und die sonstigen Beziehungen des Erdkörpers und die Organisation der Welt überhaupt richtiger begriffen wurden, wogegen die Religionspartei, auf die präsumtive bessere Interpretation der Heiligen Schrift fussend, zu behaupten fortfuhr, die Erde sei das Centrum und das wichtigste Glied des Weltalls. Das führte zum dritten Conflicte, wobei Galilei die Wissenschaft vertritt. Dieser Conflict endete zuletzt

mit einer vollständigen Niederlage der Kirche. Eine untergeordnete Controverse erhob sich weiterhin noch über das Alter der Welt, die nach der Kirche nur etwa sechstausend Jahre alt sein sollte. Auch hier erlag sie wiederum.

Geschichte und Wissenschaft hatten allmählich angefangen, ihr Licht über Europa zu werfen. Das römische Christenthum hatte im 16. Jahrhundert viel von seinem frühern Glanze verloren durch jene Niederlage auf intellectuellem Gebiete, aber auch durch sein politisches und sittliches Gebaren. Manche fromme Männer begriffen es wol, dass nicht durch die Religion selbst diese schiefe Stellung herbeigeführt worden war, der Uebelstand vielmehr direct auf die in alter Zeit vollzogene Verbindung mit dem römischen Heidenthume sich zurückführen liess. Das wahre Heilmittel war dann in der Rückkehr zur ursprünglichen Reinheit zu finden. So kam es zum vierten Conflicte, zur Reformation; das war die zweite im Norden sich vollziehende Reformation. Dieser Conflict gestaltete sich wesentlich zu einem Streite über das wahre Kriterium der Wahrheit, ob diese nämlich in der Kirche oder in der Bibel gefunden werden soll. Die Entscheidung führte dahin, die Rechte der Vernunft oder die intellectuelle Freiheit zur Anerkennung zu bringen. Den Glanzpunkt dieser Epoche bildet Luther, der sich bei seinem Unternehmen eines grossen Erfolgs zu erfreuen hatte. Als dieser Conflict zum Abschluss kam, war der europäische Norden dem römischen Christenthume verloren gegangen.

Gegenwärtig befinden wir uns im Streite darüber, wie die Welt regiert wird, ob nämlich durch fortwährende göttliche Einwirkung, oder durch ein vom ersten Beginne an waltendes und unveränderliches Gesetz. Die intellectuelle Bewegung im Christenthume ist auf einem Punkte angelangt, den der Arabismus bereits im 10. und 11. Jahrhundert erreicht hatte; Theorien über Evolution, Schöpfung, Entwickelung, worüber damals verhandelt wurde, sind jetzt wieder an der Tagesordnung.

In diesen zusammenfassenden Abschnitten hoffe ich alle wesentlichen Punkte, die sich auf den grossen Conflict beziehen, dargelegt zu haben. Indem die bezüglichen Thatsachen in diesen Kapiteln zusammengestellt und der besondern Betrachtung unterzogen werden, kann es nicht fehlen, dass eine klare Auffassung des wechselseitigen Zusammenhangs und des historischen Ablaufs hervortritt.

Diese verschiedenen Conflicte habe ich, soweit thunlich, nach ihrer chronologischen Reihenfolge vorgeführt, zur Vervollständigung aber auch noch in besondern Kapiteln in Betrachtung gezogen, was das lateinische Christenthum für die moderne Civilisation gethan hat, was dann die Wissenschaft dafür geleistet hat, endlich aber, welche Stellung das römische Christenthum einnimmt in dem bevorstehenden Conflicte, der durch die Beschlüsse des vaticanischen Concils heraufbeschworen worden ist.

Viele von denen, die nach Wahrheit forschen, haben ihre ganze Aufmerksamkeit den Einzelnheiten der Sektenstreitigkeiten zugewendet, und das Volk weiss im ganzen nur noch wenig von jenem langandauernden Streite, dessen Geschichte die nachfolgenden Blätter gewidmet sind. Unverrückt habe ich beim Abfassen dieser Schrift das Ziel vor Augen gehabt, in unparteiischer Auffassung mich auszusprechen, die gegeneinander stehenden Parteien nur achtungsvoll zu behandeln, nie aber mit der Wahrheit zurückzuhalten. So gewärtige ich für sie die billige Beurtheilung des denkenden Lesers.

New York, im December 1873.

JOHN WILLIAM DRAPER.

Nachwort des Herausgebers.

Der Herr Verfasser hat in seiner Darstellung auch der Maassregeln gedacht, zu welchen sich der preussische Staat zur Abwehr der päpstlichen Uebergriffe genöthigt gesehen hat. Seine Darstellung (S. 346—348) reicht aber nur bis zum Ende des Jahres 1873, zu welcher Zeit er sein Werk abschloss. Dass seitdem die preussische Regierung in voller Uebereinstimmung mit der grossen Mehrzahl des Volks auf dem betretenen Wege ruhig aber rüstig fortgeschritten ist, wird dem deutschen Leser nicht unbekannt sein. Namentlich die soeben beendigte Landtagssession hat durch die von ihr beschlossenen Gesetze über die Aufhebung der geistlichen Orden und Congregationen, über die Vermögensverwaltung der katholischen Kirchen, über die Einstellung der Staatszahlungen an renitente Geistliche, über die Verhältnisse der sogenannten Altkatholiken (letzteres aus der Initiative des Abgeordnetenhauses hervorgegangen), namentlich aber durch Aufhebung der Artikel 15, 16 und 18 der preussischen Verfassung die Stellung des Staats gegenüber der Kirche wesentlich geklärt und gebessert. Die sogenannte Unabhängigkeit der Kirche vom Staat, die Lehre von der „freien Kirche im freien Staat", war immer nur eine doctrinäre Formel, ist nirgends eine Wahrheit geworden. Die römische Kirche ist stets und überall eine politische Institution gewesen. Sie beherrscht entweder das ganze Staatswesen, wie in den eigentlich katholischen Ländern, oder sie strebt nach einer solchen Herrschaft und bildet einen Staat im Staate,

wie dies in Preussen unter den Ministerien Raumer und Mühler der Fall war. Nun ist durch das Vaticanum mit allen seinen Folgen selbst denen, welche bisher die Gefahr nicht erkannt hatten, ein Licht aufgegangen. Der Indifferentismus der Mehrzahl des Volks auf der einen Seite, auf der andern die frömmelnd-reactionäre Richtung der frühern preussischen Regierungen, welche in den katholischen Priestern eine Stütze gegen den Liberalismus zu finden glaubten, haben der römischen Kirche in dem protestantischen Preussen eine früher ungeahnte Macht verschafft. Als diese nach der Gründung des Norddeutschen Bundes erkannte, dass die Regierung fernerhin nicht geneigt sei, ihren Zwecken zu dienen, entbrannte der Hass gegen Deutschland, welcher seitdem alle ihre Schritte gelenkt hat und welcher seinen Ausdruck schliesslich in der Weihung der Welt an das „süsseste Herz Jesu“ fand. Denn dieser süssliche Mysticismus französischen Ursprungs hat durch die Ereignisse einen politischen, specifisch antideutschen Charakter bekommen, und die deutschen Katholiken sind jetzt vor die Entscheidung gestellt, ob sie in blindem Gehorsam gegen die in Rom herrschenden italienischen Jesuiten auch zu dieser Beschimpfung ihres Vaterlandes schweigend mitwirken oder sich ihrer Menschenwürde bewusst werden wollen.

Erlangen, 20. Juni 1875.

I. ROSENTHAL.

INHALT.

DRITTES KAPITEL.

Streitigkeiten über den alleinigen Gott. — Die erste oder südliche Reformation.

VIERTES KAPITEL.

Wiedererweckung der Wissenschaften im Süden.

SIEBENTES KAPITEL.

Controversen über das Alter der Erde.

ACHTES KAPITEL.

Streitigkeiten über das Kriterium der Wahrheit.

ERSTES KAPITEL.

Begründung der streng wissenschaftlichen Forschung.

Religion der Griechen im vierten Jahrhundert vor Christi Geburt. — Zum Persischen Reiche vordringend, bekommen die Griechen andere Naturanschauungen; sie werden mit neuen Religionsformen vertraut. — Kriegskunde, Maschinenkunde, wissenschaftliches Streben werden durch die macedonischen Kriegszüge gefördert. Schliessliche Gründung des Museums in Alexandria, eines Instituts, worin das Wissen durch Beobachtung, durch Experimente und durch Mathematik gefördert wird. — Das Alexandrinische Museum ist die Pflanzstätte der streng wissenschaftlichen Forschung.

Für den denkenden Geist gibt es kein Vorkommniss, das ihn entschiedener zum Nachdenken auffordern und tiefer betrüben könnte, als das Schwinden einer alten Religion, worin seinerzeit zahlreiche Generationen von Menschen Trost gefunden haben.

Vierhundert Jahre vor Christi Geburt war Griechenland dahin gelangt, dass es sich über seinen alten Glauben erhob. Bei ihren kosmogenetischen Untersuchungen vermochten sich die Philosophen nicht der Ueberzeugung zu entschlagen, dass ein vollständiger Gegensatz bestehe zwischen dem majestätsvollen Wirken der Natur und den machtlosen olympischen Göttern. Den Geschichtsschreibern entging es nicht, dass die politischen Zustände nach einer gewissen Regel sich gestalten, dass im Handeln der Menschen eine Gleichmässigkeit sich hervorthut, dass für jeweilige Vorkommnisse immer ein vorausgegangenes Vor-

kommniss als ursächliches Moment sich auffinden lässt, und so musste wol der Gedanke bei ihnen Wurzel fassen, es seien lediglich Fictionen, wenn in den frühern Annalen von Wundern und von einem Eingreifen der Götter die Rede ist. Als die Zeiten vorüber waren, wo an übernatürliche Einwirkungen geglaubt wurde, warf man die Frage auf, warum denn die Orakel verstummten, und warum jetzt auf der Erde keine Wunder mehr vorkämen?

Traditionen aus unvordenklichen Zeiten, denen gute Menschen vormals unbedenklich Glauben schenkten, hatten die Inseln im Mittelländischen Meere und die angrenzenden Länder mit übernatürlichen Wundergeschöpfen angefüllt, mit Zauberinnen, Hexenmeistern, Riesen, Ogern, Harpyen, Gorgonen, Centauren, Cyklopen. Das azurne Gewölbe war der Boden des Himmels, wo Zeus, umgeben von den andern Göttern, sowie von deren Frauen und andern weiblichen Wesen, seinen Hof hielt, ähnlichen Strebungen, wie die Menschen, zugethan, von menschlichen Leidenschaften beherrscht und Uebelthaten begehend, gleich den Menschen.

Die Ufer des griechischen Festlandes sind durch zahlreiche Einbuchtungen eingeschnitten und der zugehörige Archipel enthält einige der reizendsten Inseln unserer Erde. Die Griechen befreundeten sich deshalb mit der Seefahrt, sie machten geographische Entdeckungen und gründeten Colonien. Ihre Schiffe durchzogen in allen Richtungen das Mittelländische und das Schwarze Meer. Man entdeckte, dass die vormals gepriesenen Wundergeschöpfe, die in der Odyssee Verherrlichung gefunden hatten und Gegenstände öffentlicher Verehrung geworden waren, gar nicht existirten. Als die Naturkenntniss zunahm, erkannte man, dass die bisherige Annahme eines Himmels auf Irrthum beruhte, dass es keinen Olymp gibt, und das Oben nur den Aetherraum und die Gestirne enthält. Mit dem Verschwinden ihrer Behausung verschwanden aber auch die Götter selbst, sowol die Ionischen Homer's, als die Dorischen Hesiod's.

Diese veränderte Anschauung konnte freilich nicht ohne Kämpfe durchdringen. Zuvörderst bezeichnete der grosse Haufe, vor allem aber das priesterliche Element, das Erwachen von Zweifeln als Atheismus. Man bestrafte die Frevler mit Vermögenseinziehung, oder mit Verbannung, ja man verurtheilte sie wol selbst zum Tode. Was Rechtschaffene in alten Zeiten geglaubt hatten und was Jahrhunderte hindurch Geltung gehabt hatte, das musste doch wahr sein! Als dann gegen die Beweise der Opposition nicht mehr aufzukommen war, begnügte man sich damit, in jenen Wunderthätigkeiten Allegorien zu finden, worin die Weisheit der Alten Heiliges und Mysteriöses versteckt gehalten hatte. Was man jetzt als blossen Mythus deuten zu müssen glaubte, das suchte man mit der fortschreitenden wissenschaftlichen Auffassung in Einklang zu bringen. Ein vergebliches Bemühen! Die öffentliche Meinung muss in solchen Fällen unvermeidlich gewisse Stadien durchlaufen. Zweifel erheben sich gegen das, was bisher Gegenstand der Verehrung war, dann folgt eine neue Deutung, wodurch weiterhin eine Spaltung der Ansichten hervorgerufen wird, bis man schliesslich das Ganze als etwas Fabelhaftes fallen lässt.

Im Abspringen von dem alten Glauben folgten dann die Dichter den Philosophen und Geschichtsschreibern nach. Euripides kam in den Geruch der Ketzerei. Aeschylus wäre beinahe gesteinigt worden wegen Blasphemie. Die wahnwitzigen Anstrengungen derer, die Irrthümer aufrecht zu erhalten bemüht sind, müssen aber zuletzt immer vereitelt werden. Der religiöse Abfall machte sich widerstandslos auf allen Gebieten der Literatur geltend, und zuletzt wurde auch der gemeine Mann mit hineingezogen.

Durch den philosophischen Kriticismus war die griechische philosophische Forschung in den Stand gesetzt worden, solchergestalt den Volksglauben zu untergraben; durch mancherlei Argumente förderte er den sich ausbreitenden Unglauben. Aus der Vergleichung der verschiedenen Schulen und ihrer contradictorischen Lehren

wurde gefolgert, dass es kein bestimmtes Kriterium der Wahrheit gibt, dass der Begriff von Gut und Böse je nach dem Lande, worin die Menschen leben, ein anderer ist, also auch nicht ursprünglich in der Natur liegen kann, sondern lediglich ein Product der Erziehung sein muss, dass Recht und Unrecht nichts sind als Vorstellungen, bei deren Aufstellung die staatlich Vereinigten ihr eigenes Bestes vor Augen hatten. Unter den mehr Fortgeschrittenen in Athen gingen manche so weit, dass sie nicht blos das Unsichtbare, das Uebernatürliche läugneten, sondern die Welt überhaupt für etwas Traumhaftes, für ein Phantasma erklärten und die Wirklichkeit der Dinge in Abrede stellten.

Die topographische Configuration Griechenlands wirkte bestimmend auf dessen politische Gestaltung: die Nation wurde dadurch in bestimmte Gemeinwesen gespalten, deren Interessen einander widerstritten, und es konnte deshalb zu keiner Centralisation kommen. Die fortwährenden innern Kämpfe zwischen den rivalisirenden kleinen Staaten hemmten den Aufschwung. Griechenland war arm, seine Führer unterlagen der Corruption und waren immer bereit, ihren Patriotismus für fremdes Gold zu tauschen, sich an Persien zu verkaufen. Der Schönheitssinn, der in der Sculptur und Architektur Gestaltung erlangte, war bei den Griechen zu einer Höhe entwickelt, die nirgends sonst in früherer oder späterer Zeit erreicht worden ist, aber das Gefühl für das Gute und Wahre war ihnen abhanden gekommen.

Die europäischen Griechen wahrten ihre Freiheit und Unabhängigkeit gegenüber der persischen Oberhoheit, die asiatischen Griechen dagegen konnten der letztern sich nicht entziehen. Das Persische Reich umfasste damals ein Gebiet, so gross, wie das jetzige halbe Europa. Es reichte ans Mittelländische, Aegeische, Schwarze, Kaspische, Indische, Persische, Rothe Meer, und sechs der grössten Ströme der Welt durchzogen persisches Land, der Euphrat, der Tigris, der Indus, der Jaxartes, der Oxus, der Nil, jeder mehr denn 1000 engl. Meilen lang.

Alle Producte des Landbaus standen Persien zu Gebote, seine mineralischen Reichthümer waren unerschöpflich; der Glanz der Reiche von Medien, von Babylonien, von Assyrien, von Chaldäa, deren Annalen über 2000 Jahre zurückreichten, hatte sich auf Persien vererbt.

Das europäische Griechenland war für Persien immer nur ein unbedeutendes Land gewesen, denn es war kaum halb so gross, wie eine persische Satrapie. Bei den zur Unterjochung Griechenlands unternommenen Zügen jedoch hatte sich die Kriegstüchtigkeit der Griechen glänzend bewährt. Den persischen Heeren wurden griechische Söldner einverleibt, die als der Kern derselben galten. Persien übertrug manchmal den Oberbefehl seiner Heere griechischen Anführern, es vertraute seine Flotte griechischen Admiralen. Bei den politischen Unruhen, die in Persien durchbrachen, hatten die sich entgegenstehenden Anführer manchmal die griechischen Söldner zu Hülfe genommen und dadurch augenblickliche militärische Erfolge erzielt. Dadurch war den kriegerischen Söldnern die politische Schwäche des Persischen Reichs klar vor Augen getreten, und dass es möglich sein müsse ins Herz des Persischen Reichs vorzudringen. Als Cyrus auf dem Schlachtfelde von Kunaxa gefallen war, konnten die Zehntausend unter Xenophon den unvergessenen Rückzug durchführen, wodurch dargethan war, dass ein griechisches Heer nicht nur nach Persien vorzurücken vermochte, sondern auch wieder aus dessen Herzen sich heraus zu schlagen im Stande war.

Der militärische Nimbus, der in den Augen der Griechen die asiatischen Generale umgab, als diese unter Xerxes den Hellespont überbrückten und den Isthmus am Vorgebirge Athos durchgruben, war durch die Thaten bei Salamis, bei Platää, bei Mykale ganz verblichen. Die Versuchung zum Plündern der reichen persischen Provinzen war unwiderstehlich verlockend. So unternahm der spartanische König Agesilaus seinen Kriegszug, dessen glänzende Erfolge jedoch dadurch vereitelt wurden, dass die persische Regierung zu der alten erprobten Politik

ihre Zuflucht nahm, Sparta durch Bestechung seiner Nachbarn einen Angriff zu bereiten. „Dreissigtausend persische Bogenschützen haben mich besiegt", rief Agesilaus voll Unmuth aus, als er sich wieder einschiffte; er meinte aber damit die persischen Dareiken, worauf ein Bogenschütze geprägt war.

König Philipp von Macedonien nahm diese Versuche von neuem auf, aber mit einer grössern Macht und auch mit weitergehenden Planen. Er liess sich zum Oberanführer aller Griechen ernennen, und sein Unternehmen sollte nicht etwa blos ein Einfall in die persischen Satrapieen sein, sondern im Mittelpunkte ihrer Macht sollte die persische Dynastie gestürzt werden. Philipp wurde ermordet, bevor er noch mit allen nöthigen Vorkehrungen zu Ende war, und ihm folgte Alexander, der sich noch im Jünglingsalter befand. Die Versammlung aller griechischen Staaten in Korinth übertrug ihm fast mit Einstimmigkeit die seinem Vater verliehen gewesene Stellung. Unruhen in Illyrien nöthigten den jungen König, mit seinem Heere nördlich bis zur Donau zu eilen und dieselben niederzuschlagen. Während dieser Abwesenheit zettelten die Thebaner mit einigen andern eine Verschwörung gegen ihn an, und bei seiner Rückkehr musste er Theben mit stürmender Hand nehmen. Dabei wurden 6000 Einwohner niedergehauen und 30,000 andere als Sklaven verkauft, die Stadt selbst aber wurde vollständig der Zerstörung preisgegeben. Dieses harte Kriegsverfahren trug seine Früchte im asiatischen Feldzuge, denn im Rücken des Heeres kam es zu keinerlei Aufstand.

Im Frühjahr 334 v. Chr. setzte Alexander über den Hellespont und drang in Asien vor, mit 34,000 Mann Fussvolk und 4000 Reitern. In der Kriegskasse waren nur 70 Talente. Er rückte unmittelbar dem persischen Heere entgegen, das dem seinigen weit überlegen war und längs des Granikus stand. Der Uebergang über den Fluss wurde erzwungen und der Feind zerstreut; die Frucht dieses Sieges war der Besitz von ganz Kleinasien

mit allen seinen Schätzen. Auf die militärische Organisation dieser Provinzen wurde die noch übrige Zeit des Jahres 334 verwendet. Mittlerweile war der Perserkönig Darius mit einem Heere von 600,000 Mann aufgebrochen, um den Vormarsch der Macedonier nach Syrien zu verhindern. In der Schlacht beim Städtchen Issus, in der Nähe der aus Syrien nach Cilicien führenden Pässe, wurden die Perser nochmals überwältigt. Das Schlachtgemetzel war so gross, dass Alexander über eine mit Leichnamen angefüllte Schlucht setzen musste, um seinen General Ptolemäus zu erreichen. Die Perser sollen nicht weniger als 90,000 Mann Fussvolk und 10,000 Reiter verloren haben. Das königliche Zelt nebst einer Gattin und mehrern Kindern des Darius fielen in die Hände des Siegers, und Syrien ward den griechischen Eroberungen hinzugefügt. In Damaskus fielen mehrere Kebsweiber des Darius nebst angesehenen Führern und eine bedeutende Kriegskasse in des Feindes Hand.

Bevor Alexander in die mesopotamische Ebene zog, wo der letzte Kampf ausgefochten werden musste, suchte er sich erst im Rücken zu decken und seine Verbindung mit der See sicher zu stellen, indem er südlich längs der Küste des Mittelländischen Meeres zog und die auf diesem Wege gelegenen Städte unterwarf. In einem Kriegsrathe nach der Schlacht bei Issus erklärte er seinen Generalen, erst müsse Tyrus erobert und Aegypten nebst Cypern müssten Persien entrissen werden, ehe man an des Darius Verfolgung denken könne; denn wenn Persien wiederum in den Besitz seiner Seehäfen käme, dann würde es den Krieg nach Griechenland hinüber spielen, und deshalb müsse er Herr zur See sein. Wären Cypern und Aegypten in seiner Hand, dann mache ihm Griechenland keine Sorgen. Die Belagerung von Tyrus dauerte über ein halbes Jahr. Voller Verdruss über diesen Aufenthalt soll Alexander 2000 Gefangene ans Kreuz haben schlagen lassen. Jerusalem ergab sich ohne weiteres und erfreute sich deshalb einer milden Behandlung. Das Vorrücken des macedonischen Heeres in Aegypten wurde bei Gaza auf-

gehalten; der persische Gouverneur Betis vertheidigte den Platz aufs nachdrücklichste, bis derselbe nach zweimonatlicher Belagerung mit Sturm genommen wurde: 10,000 von den Belagerten fielen durchs Schwert, und die übrigen nebst den Weibern und Kindern wurden als Sklaven verkauft. Betis selbst wurde noch lebend an den Wagenrädern des Eroberers um die Stadt herumgeschleift. Nun waren alle Hindernisse beseitigt. Die Aegypter, der persischen Herrschaft feind, nahmen ihren Eroberer mit offenen Armen auf. Dieser organisirte das Land, wie es sein eigener Vortheil erheischte: die militärischen Befehlshaberstellen kamen in die Hände macedonischer Offiziere, mit der Civilverwaltung dagegen betraute er geborene Aegypter.

Während die weitern Vorbereitungen zum entscheidenden Feldzuge getroffen wurden, unternahm Alexander einen Besuch des Tempels des Jupiter Ammon in einer Oase der Libyschen Wüste, die 200 englische Meilen entfernt lag. Das dortige Orakel begrüsste ihn als den Sohn eines Gottes, der sich bei seiner Mutter Olympias in der Gestalt einer Schlange eingeschlichen hatte. Ein unbefleck̈tes Empfangen und ein Herabsteigen der Götter galten ja vormals als so gewöhnliche Vorkommnisse, dass man immer an eine göttliche Abstammung dachte, wenn einer als Mensch Grosses vollbracht hatte. Durfte es doch selbst in Rom Jahrhunderte später niemand zu läugnen wagen, dass Romulus, der Gründer der Stadt, vom Gotte Mars mit der jungfräulichen Rhea Sylvia erzeugt worden war, als diese mit ihrem Kruge zum Wasserschöpfen ging. Die ägyptischen Schüler Plato's würden sich ganz empört gegen solche gewandt haben, welche die Sage hätten anfechten wollen, dass Perictione, die Mutter des grossen Philosophen, als reine Jungfrau durch Apollo empfangen hatte, und dass der Gott selbst diese Abstammung des Kindes ihrem Verlobten Ariston verkündet hatte. Wenn sich Alexander in seinen Briefen und öffentlichen Erlassen „König Alexander, des Jupiter Ammon Sohn“ nannte, so hatten die Aegypter und Syrier diesen Anspruch nur

als einen wohlbegründeten aufzunehmen, was jetzt allerdings nicht mehr zu erreichen sein würde. Die griechischen Freidenker freilich wussten, was sie von einem solchen Stammbaume zu halten hatten. Olympias, die doch wol am besten über diese Sache Bescheid wusste, äusserte scherzhaft, sie würde es gern sehen, wenn Alexander sie nicht fortwährend mit Jupiter's Gattin in Conflict brächte. Arrianus in seiner Geschichte des macedonischen Feldzugs sagt: Ich will es ihm nicht verargen, dass er dem Glauben an eine göttliche Abstammung bei seinen Unterthanen Eingang zu verschaffen suchte, auch darf ich etwas besonders Strafwürdiges nicht darin finden; denn man darf wol annehmen, dass er dabei keinen andern Zweck hatte, als sich in grösseres Ansehn bei seinen Soldaten zu setzen.

Nachdem Alexander solchergestalt alles gethan hatte, um sich im Rücken sicher zu stellen, kehrte er wiederum nach Syrien zurück, und trat mit seinen 50,000 Veteranen den Zug nach Osten an. Er setzte über den Euphrat und folgte dann dem Gebirgszuge, wodurch er der grossen Hitze in der mehr südlichen mesopotamischen Ebene entging und seiner Reiterei reichlichere Fütterung sicherte. Am linken Ufer des Tigris, in der Gegend von Arbela, traf er auf das grosse, 1,100,000 Mann zählende Heer, das Darius von Babylon herführte. Der Perserkönig wurde geschlagen und starb nicht lange danach. So fiel dem macedonischen Sieger alles Land von der Donau bis zum Indus zu, und er konnte seine Eroberungen bis zum Ganges ausdehnen. Unglaublich gross war die Beute; in Susa allein fand man nach Arrianus' Bericht 50,000 Talente.

Bewunderung und Erstaunen muss unsere jungen Offiziere erfüllen, wenn sie diese ausserordentlichen Kriegsthaten überblicken. Alexander setzt über den Hellespont und erzwingt den Uebergang über den Granikus; während des Winters erfolgt die politische Organisation der eroberten kleinasiatischen Länder; nun marschirt der rechte Flügel mit dem Centrum des Heeres längs der Küste des Mittelländischen Meeres durch Syrien, und bringt durch

kunstvolle Belagerungsarbeiten Tyrus zum Falle; Gaza wird erstürmt, Persien ausser Verbindung mit Griechenland gebracht und mit seinen Schiffen ganz und gar vom Mittelländischen Meere ausgeschlossen; alles Intriguiren in Griechenland, die Bestechung der Athener oder Spartaner, wozu vormals wiederholt nicht ohne Erfolg gegriffen worden war, musste aufhören; Aegypten wird unterworfen, und während eines zweiten Winters wird die politische Organisation dieses ehrwürdigen Landes durchgeführt; dann wendet sich im Frühjahre das ganze Heer vom Schwarzen und vom Rothen Meere her nach den mit Salpeter bedeckten Ebenen Mesopotamiens, setzt bei der zerstörten Brücke von Thapsacus über den mit Trauerweiden bepflanzten Euphrat und überschreitet den Tigris; nun folgt eine nächtliche Recognoscirung vor der grossen und denkwürdigen Schlacht bei Arbela, das Vordringen in schiefer Schlachtlinie, das Durchbrechen des feindlichen Centrums (was viele Jahrhunderte später bei Austerlitz wiederum zur Ausführung kam), schliessend mit der heftigsten Verfolgung des Perserkönigs; — Heldenthaten, die kein späterer Feldherr in solcher Art vollbracht hat.

Damit war den Griechen ein wunderbarer Anreiz zu intellectueller Forschung gegeben. Manche zogen mit dem macedonischen Heere von der Donau bis zum Nil, vom Nil bis zum Ganges. In den Ländern jenseits des Schwarzen Meeres hatten sie die hyperboreischen Stürme empfunden, in den ägyptischen Wüsten die Samums und die stürmischen Sandwehen. Die seit 20 Jahrhunderten emporragenden Pyramiden hatten sie gesehen, die mit Hieroglyphen bedeckten Obelisken von Luxor, die Zugänge zu den schweigsamen und mysteriösen Sphinxen, die Kolosse der Monarchen, die den östlichen Theil der Erde beherrschten. In den Hallen von Esarhaddon standen sie vor den Thronen der alten assyrischen Könige, die durch beschwingte Rinder bewacht wurden. In Babylon standen noch die Mauern, die vordem einen Umfang von mehr denn 60 englischen Meilen

gehabt hatten, und jetzt noch, nachdem drei Jahrhunderte und drei Eroberer auf sie eingewirkt hatten, mehr denn 80 Fuss Höhe erreichten; hier standen noch die Ruinen des wolkenumgürteten Baalstempels, und auf dessen Spitze das Observatorium, worin die das Geschick verkündenden chaldäischen Astronomen in nächtlicher Weile mit den Sternen verkehrten; ebenso zeigten sich hier noch Spuren zweier Paläste mit ihren hängenden Gärten, worin grosse Bäume mitten in der Luft wuchsen, desgleichen Reste von den Wasserwerken, welche den Gärten das Wasser aus dem Flusse zuführten. In einem künstlichen See, der mit Wasserleitungen und Schleussen mächtig ausgestattet war, sammelten sich die geschmolzenen Schneemassen von den armenischen Gebirgen, die im Laufe durch die Stadt durch Eindämmungen des Euphrat beherrscht wurden. Das Wundervollste war aber vielleicht der unter dem Strombette dahingehende Tunnel.

Wenn Chaldäa, Assyrien, Babylon mit staunenswerthen und ehrwürdigen Alterthümern erfüllt waren, die bis in der Zeiten Dunkel zurückreichten, so ermangelte auch Persien nicht des Wunderstoffes aus späterer Zeit. Die Pfeilerhallen von Persepolis strotzten von wundervollen Kunsterzeugnissen, von Schnitzereien, Sculpturen, Glasuren, alabasternen Behältern für Bücher, Obelisken, Sphinxen, kolossalen Rindern. Ekbatana, die kühle Sommerfrische der persischen Könige, wurde durch sieben kreisförmig verlaufende Mauern aus behauenen und glänzenden Steinen umschlossen; die innern nahmen allmälig an Höhe zu und zeigten verschiedene Färbungen, in astrologischer Uebereinstimmung mit den sieben Planeten. Der Palast trug silberne Ziegel und die Balken waren mit Gold plattirt. Zur Nachtzeit wurden die Hallen durch viele Reihen von Naphthakreuzen erhellt, deren Glanz mit dem Sonnenlichte wetteiferte. Ein Paradies, wie es zum Luxus der östlichen Herrscher gehört, stand inmitten der Stadt. Das persische Reich vom Hellespont bis zum Indus reichend, war wirklich der Garten unserer Erde.

Der Geschichte dieser wunderbaren Kriegszüge habe ich aus dem Grunde ein paar Seiten gewidmet, weil die dadurch erwachsende Kriegstüchtigkeit zur Gründung mathematischer und praktischer Schulen in Alexandria führte, die als die Wiege der Wissenschaften zu gelten haben. Unser ganzes exactes Wissen lässt sich auf die macedonischen Feldzüge zurückführen. Humboldt hat die richtige Bemerkung gemacht, dass durch die Einführung neuer und grossartiger Naturobjecte der menschliche Geist sich zu erweitern beginnt. Vor den Augen der Krieger Alexander's und seiner Lagergenossen entfaltete sich bei jedem Marsche eine unerwartete und pittoreske Scenerie. In der feinen Beobachtung, in der raschen und tiefgehenden Auffassung that es kein anderes Volk den Griechen gleich. Hier fanden sie unbegrenzte sandige Ebenen, dort Gebirge, deren Gipfel über die Wolken emporragten. In der Wüste traten Luftspiegelungen auf, an den Gebirgsabhängen warfen die über die Wälder eilenden Wolken ihre Schatten. Sie waren im Lande der ambrafarbigen Dattelpalmen und Cypressen, der Tamarisken, grünen Myrthen und Oleander. Bei Arbela hatten sie gegen indische Elefanten gefochten, in den Dickichten am Kaspischen Meere hatten sie den lauernden Königstiger aus seinem Lager aufgeschreckt. Sie hatten Thiere zu sehen bekommen, die sich durch sonderbaren Habitus sowol, wie durch ihre kolossale Grösse von den europäischen unterschieden, das Rhinoceros, den Hippopotamus, das Kamel, das Krokodil des Nils und des Ganges. Menschen von mancherlei Leibesbeschaffenheit und in verschiedenartiger Kleidung waren ihnen entgegengetreten, der dunkle Syrier, der olivenfarbige Perser, der schwarze Afrikaner. Alexander selbst, erzählt man, liess auf seinem Sterbebette den Admiral Nearchus neben sich sitzen und lauschte den Erzählungen von den Abenteuern dieses Seemannes, seiner Fahrt auf dem Indus zum Persischen Meerbusen: voller Verwunderung hatte der Eroberer Ebbe und Flut geschaut; er hatte Schiffe bauen lassen, um das Kaspische Meer zu erforschen, von dem er vermuthete,

es sei gleich dem Schwarzen Meere nur der Meerbusen eines grossen Oceans, wie er es beim Persischen Meerbusen und beim Rothen Meere gefunden hatte; er hatte die Absicht gehabt, mit seiner Flotte Afrika zu umschiffen und durch die Säulen des Hercules ins Mittelländische Meer einzufahren, wie es einstmals die Pharaonen vollbracht haben sollten.

Aber nicht nur die grossen Heerführer fanden Dinge in dem eroberten Reiche, die sie mit Bewunderung erfüllten, sondern ebenso die grossen griechischen Philosophen. In Babylon fand Kallisthenes eine Reihe chaldäischer astronomischer Beobachtungen, die 1903 Jahre zurückreichten. Er schickte sie Aristoteles zu. Sie standen auf gebrannten Ziegeln, und wäre es daher denkbar, dass neuere Forscher in den Ziegelsteinbibliotheken der assyrischen Könige auf Duplicate derselben stossen können. Der ägyptische Astronom Ptolemäus besass ein babylonisches Register über Sonnen- und Mondfinsternisse, das bis 747 Jahre vor unserer Zeitrechnung zurückging. Lange fortgesetzte und genaue Beobachtungen waren nöthig gewesen, um manche von den astronomischen Resultaten, die auf unsere Zeit gekommen sind, festzustellen. Die Dauer des tropischen Jahres hatten die Babylonier bis auf 25 Secunden richtig bestimmt, und dem siderischen Jahre hatten sie blos 2 Minuten zuviel zugewiesen; sie hatten das Vorrücken der Aequinoctien ermittelt; sie wussten, wodurch Sonnen- und Mondfinsternisse entstehen, und mittels ihres Cyklus, der den Namen Saros führte, konnten sie dieselben vorher sagen. Dieser Cyklus, der mehr denn 6585 Tage umfasst, entfernte sich nur um $19^1/_2$ Minuten von der Wahrheit.

Solche Data erweisen ganz unbestreitbar, dass die Astronomie in Mesopotamien mit Ausdauer und Verständniss betrieben wurde, und dass sie, ungeachtet nur ganz unvollkommene Instrumente zu Gebote standen, eine hohe Stufe erreicht hatte. Diese alten Beobachter hatten ein Verzeichniss der Sterne entworfen, den Zodiakus in zwölf Zeichen abgetheilt, die Theilung des Tages und der Nacht

in je zwölf Stunden eingeführt; sie hatten nach Aristoteles' Bericht seit langer Zeit Beobachtungen über das Bedecktwerden der Sterne durch den Mond; sie hatten richtige Ansichten vom Bau des Sonnensystems und von der geordneten Stellung der Planeten; sie hatten Sonnenuhren, Wasseruhren, Astrolabien, Gnomonen.

Ein besonderes Interesse gewähren die Proben ihres Druckverfahrens. Auf einer drehbaren Rolle wurden in Keilschrift ihre Berichte eingegraben; diese Rolle aber bewegte sich über einen bildsamen in Formen gebrachten Thon, wodurch bleibende Abdrücke zu Stande kamen. Aus ihren Ziegelsteinbibliotheken erwachsen uns noch literarische und historische Ernten. Die Optik war ihnen nicht ganz fremd; eine zu Nimrod gefundene convexe Linse liefert den Beweis dafür, dass sie Kenntniss hatten von Vergrösserungsgläsern. Die Stellung der Finger verwertheten sie arithmetisch, die grosse indische Entdeckung der Zahlzeichen war ihnen aber unbekannt.

Was für ein Schauspiel war dies für die erobernden Griechen, die bisher dem Experimente und der Beobachtung fern geblieben waren, und sich sinnend mit nutzlosen Speculationen begnügt hatten!

Wurde die intellectuelle Entwickelung der Griechen zum Theil durch die mehr vorgeschrittene Anschauung der Natur gefördert, so kam es ihnen ausserdem sehr zu Statten, dass sie auch die Religion des eroberten Landes besser kennen lernten. Die Perser hatten den griechischen Götzendienst stets verabscheut, und bei ihren Einfällen hatten sie nicht unterlassen, die Tempel zu zerstören und die Wohnungen der thierähnlichen Götter zu beschimpfen. Es hinterliess einen tiefen Eindruck, dass solche Beschimpfungen der Heiligthümer ungeahndet vorgenommen werden konnten, und der Glaube der Hellenen wurde dadurch stark untergraben. Jetzt aber standen ihre Gestrengen, die verderbten olympischen Götter, an deren liederlichem Lebenswandel alle Braven Anstoss genommen haben mussten, gegenüber einem grossartigen und festen Religionssysteme, das auf einer philosophischen Grundlage errichtet war.

Gleichwie in andern Reichen von langer Dauer waren auch in Persien mancherlei Phasen des religiösen Lebens durchlaufen worden. Auf Zoroaster's Monotheismus war das dualistische Religionssystem gefolgt, und an dessen Stelle war die Religion der Magier getreten. Zur Zeit des macedonischen Kriegszugs war in Persien ein allwissendes Wesen anerkannt, ein Schöpfer, Erhalter und Regierer aller Dinge, der Inhaber aller Wahrheit, der Geber alles Guten. Dieses Wesen durfte nicht abgebildet, nicht plastisch dargestellt werden. Wie in allen irdischen Dingen zwei einander widerstrebende Kräfte in Wirksamkeit sind, so stehen auch von Ewigkeit her zwei einander coordinirte Principe unter jenem Wesen, die unter dem Bilde des Lichts und der Finsterniss aufgefasst wurden. Beide Principe kämpfen ohne Unterlass miteinander: die Erde ist der Kampfplatz, der Mensch der Kampfpreiss.

In den alten dualistischen Sagen sollte der böse Geist eine Schlange ausgeschickt haben, um das Paradies, die Schöpfung des guten Geistes, zu zerstören. Diese Sagen fanden Eingang bei den Juden während ihrer babylonischen Gefangenschaft.

Neben einem guten Principe muss nothwendigerweise auch ein böses Princip vorkommen, gleichwie der Schatten neben dem Lichte. So erklärt sich das Vorkommen des Bösen auf Erden, deren Schöpfer und Regierer durch die höchste Güte ausgezeichnet ist. Die beiden Principe des Lichts und der Finsterniss erscheinen als Ormuzd und Ahriman personificirt, die mit untergeordneten Engeln, Rathgebern und Scharen ausgestattet sind. Der gute Mensch soll wahrhaft, sittenrein und thätig sein. Nach diesem irdischen Leben hat er ein Leben in einer andern Welt zu erwarten, ein Wiederauferstehen des Leibes, Unsterblichkeit der Seele und ein bewusstes künftiges Leben.

In den letzten Zeiten des persischen Reiches hatte die Lehre der Magier immer mehr über Zoroaster's System die Oberhand gewonnen. Diese Lehre stellte wesentlich die Elementarkräfte in den Vordergrund. Das Feuer wurde als der würdigste Repräsentant des höchsten Wesens

erachtet. Auf Altären, die nicht in Tempeln errichtet wurden, sondern unter dem blauen Himmelsgewölbe standen, brannte das ewige Feuer, und in der aufsteigenden Sonne erblickte man den würdigsten Gegenstand für die anbetende Menschheit. Bei den Asiaten gilt nichts ausser dem Monarchen; in gleicher Weise verschwinden am Himmelsgewölbe alle Gegenstände vor der Sonne.

Inmitten grossartiger Entwürfe starb Alexander frühzeitig im Jahre 323 v. Chr. zu Babylon, noch nicht ganz 33 Jahre alt. Es erhob sich der Verdacht, dass er Gift bekommen hätte. Seine ungezähmten Launen, seine tobende Leidenschaftlichkeit machten sich in einer Weise geltend, dass seine Generale und seine vertrautesten Freunde in steter Todesgefahr schwebten. Einer der letzern war Clitus, und ihn stiess er in einem Wuthanfalle nieder. Kallisthenes, der Zwischenhändler zwischen Alexander und Aristoteles, wurde auf seinen Befehl aufgehenkt, oder er liess ihn, wie mit den Thatsachen Vertraute behaupteten, auf die Folter spannen und dann kreuzigen. So war es vielleicht nur ein Act der Selbstvertheidigung, wenn die Verschwörer zu Alexander's Ermordung zusammentraten. Sicherlich war es aber eine Verleumdung, wenn auch der Name Aristoteles dabei mitgenannt wurde; dieser würde eher das Aergste von Alexander ertragen haben, als dass er sich an einer solchen verbrecherischen That betheiligt hätte.

Mehrere Jahre hindurch herrschte nun eine durch Mordthaten befleckte Verwirrung, die auch dann noch nicht aufhörte, als die macedonischen Generale sich in das Reich getheilt hatten. Unter den wechselnden Ereignissen ist das eine besonders beachtenswerth und erfolgreich: Ptolemäus, ein Sohn des Königs Philipp, den er mit der schönen Arsinoe ausserehelich erzeugt hatte, und der als Kind zugleich mit Alexander verbannt worden war, als beide des Vaters Misfallen erregt hatten, in vielen Schlachten und bei allen Feldzügen Alexander's treuer Genosse, wurde Statthalter und zuletzt König von Aegypten.

Bei der Belagerung von Rhodus hatte Ptolemäus dessen Bürgern die ausgezeichnetsten Dienste geleistet, weshalb ihm diese göttliche Ehren erwiesen und ihn als Erretter begrüssten. Als Ptolemäus Soter unterscheidet man ihn von den nachfolgenden ägyptischen Königen aus der macedonischen Dynastie.

Den Sitz der Regierung verlegte Ptolemäus nicht in eine der alten ägyptischen Hauptstädte, sondern nach Alexandria. Während des Zuges nach dem Tempel des Jupiter Ammon hatte der macedonische Eroberer den Grund zu dieser Stadt legen lassen, die zur Zwischenstation für den Handel zwischen Asien und Europa aufblühen musste. Dabei ist ein Umstand besonders beachtenswerth. Alexander selbst verpflanzte bereits viele Juden aus Palästina nach Alexandria, um die Stadt zu bevölkern, Ptolemäus Soter brachte dann nach der Belagerung von Jerusalem nochmals mehr denn 100,000 Juden dahin, sein Nachfolger aber, Ptolemäus Philadelphus, kaufte 198,000 Juden aus der ägyptischen Gefangenschaft los, und bezahlte die ägyptischen Herren dafür. Diesen Juden insgesammt wurden die nämlichen Privilegien ertheilt, deren sich die Macedonier zu erfreuen hatten. Dieser umsichtigen Behandlung war es zu verdanken, dass noch viele andere Juden und auch zahlreiche Syrier nach Aegypten einwanderten, die man als hellenistische Juden bezeichnete. Das heilsame Regiment des Ptolemäus Soter verlockte auch viele Griechen dazu, eine Zuflucht in Aegypten zu suchen, und als Perdikkas und späterhin Antigonus den Ptolemäus in Aegypten angriffen, fielen deren griechische Soldaten zum Theil ab und vereinigten sich mit Ptolemäus.

Alexandrias Bevölkerung vervollständigte sich somit aus drei verschiedenen Volksstämmen, aus eingeborenen Aegyptern, aus Griechen und aus Juden, und das ist nicht ohne Einfluss geblieben auf den religiösen Glauben des modernen Europa.

Griechische Baumeister und Ingenieure hatten Alexandria zur schönsten Stadt in der alten Welt gemacht,

indem sie prachtvolle Paläste, Tempel und Theater aufführten. Im Mittelpunkte der Stadt, wo sich zwei grosse Strassen rechwinklig durchschnitten, umgeben von Gartenanlagen, Obelisken, Springbrunnen, erhob sich das Mausoleum mit dem nach ägyptischer Art einbalsamirten Leichname Alexander's. Zwei Jahre waren nöthig gewesen, um denselben mit grossem Pompe von Babylon nach Alexandria überzuführen. Der Sarg war anfänglich rein golden gewesen; das führte aber zu Schändungen des Grabmals, und deshalb kam ein Alabastersarg an des goldenen Stelle. Aber nicht diese Prachtbauten nehmen unsere Aufmerksamkeit vorzugsweise in Anspruch, nicht der aus weissem Marmor sich erhebende Leuchtthurm Pharos, von dessen Spitze ein stets unterhaltenes Feuer viele Meilen weit seewärts leuchtete, und den man den sieben Wundern der Welt zuzählte. Das eigentliche ruhmreichste Monument der macedonischen Dynastie in Aegypten war das Museum, dessen nachhaltiger Einfluss selbst die Pyramiden überdauern wird.

Ptolemäus Soter begann den Bau des Alexandrinischen Museums, und dessen Sohn Ptolemäus Philadelphus führte ihn zu Ende. Dasselbe befand sich in dem aristokratischen Stadtviertel Bruchium neben dem königlichen Palaste, war aus Marmor gebaut und von einer Säulenhalle umgeben, die zum Ergehen und zur Unterhaltung dienen sollte. In den mit ausgesuchten Statuen und Gemälden angefüllten Räumen war die Philadelphische Bibliothek untergebracht, die zuletzt 400,000 Rollen zählte. Späterhin, als wol manche Bücherrollen nicht mehr gut hineingingen, wurde in dem angrenzenden Quartier Rhacotis noch eine zweite Bibliothek aufgestellt, im Serapeum oder im Serapistempel; sie hiess die Tochter der Museumsbibliothek und enthielt zuletzt auch 300,000 Rollen. Beide königliche Sammlungen zählten also zusammen 700,000 Bücherrollen.

Alexandria war nicht blos die Hauptstadt Aegyptens, sondern die geistige Metropole der damaligen Welt. Hier concurrirte in Wahrheit der Genius des Ostens mit dem Genius des Westens; Alexandria war das Paris des Alter-

thums, wo aristokratische Leichtigkeit und universeller Skepticismus zusammentrafen. Bei den Verlockungen einer so bezaubernden Gesellschaft brachten sogar die Juden ihren Patriotismus zum Opfer; sie gaben das Idiom ihrer Väter auf, und eigneten sich die griechische Sprache an.

Das Museum, wie es von Ptolemäus Soter und dessen Sohne Philadelphus eingerichtet war, erstrebte dreierlei:

1) Sichere Erhaltung des vorhandenen Wissens. Der Oberbibliothekar hatte den Auftrag, auf königliche Kosten soviel Bücher als möglich anzuschaffen. Im Museum waren eine Menge Abschreiber angestellt, um von jenen Büchern, welche den Eigenthümern nicht feil waren, ganz correcte Abschriften zu besorgen. Alle Bücher, welche durch Fremde nach Aegypten kamen, wurden ins Museum gebracht, genaue Abschriften derselben wurden ihren Besitzern ausgehändigt, die Originale dagegen wurden der Bibliothek einverleibt. Grosse Summen wurden manchmal dafür bezahlt. Von Ptolemäus Euergetes wird erzählt, aus Athen wären die Werke von Euripides, Sophokles und Aeschylus eingelaufen, deren Abschriften er diesen Autoren zustellen liess nebst einer Vergütung von etwa 15,000 Dollars. Beim syrischen Feldzuge brachte dieser König alle jene ägyptischen Monumente, die durch Kambyses und andere Eroberer fortgeführt worden waren, aus Ekbatana und Susa im Triumphe nach Aegypten zurück, wo sie an den nämlichen Plätzen, wie früher, Aufstellung fanden, oder zur Ausschmückung der Museen verwendet wurden. Wurden Bücher zugleich übersetzt und abgeschrieben, so wurden dafür manchmal ganz unglaubliche Summen verausgabt, z. B. für die Septuaginta, die von Ptolemäus Philadelphus angeordnete Uebersetzung des Alten Testaments.

2) Vermehrung des Wissens. Ein Hauptzweck des Museums bestand darin, dass eine Schar von Männern darin wohnen sollte, die sich den Wissenschaften widmeten, und auf königliche Kosten Wohnung und Unterhalt fanden. Der König selbst sass manchmal mit ihnen zu Tische. An solche festliche Tage knüpften sich manche

Anekdoten, die bis auf uns gekommen sind. Nach der ursprünglichen Einrichtung des Museums waren dessen Insassen in die vier verschiedenen Facultäten für Literatur, Mathematik, Astronomie und Medicin vertheilt. Kleinere Abzweigungen bestanden dann unter jeder dieser vier Hauptfacultäten, wie denn z. B. die Naturkunde als ein Zweig der Medicin betrachtet wurde. Ein in hohem Range stehender Kriegsmann war Präsident dieser wissenschaftlichen Anstalten, deren Interessen er im allgemeinen zu vertreten hatte. Erster Präsident war Demetrius Phalareus, vielleicht der gelehrteste Mann seiner Zeit, der viele Jahre lang Gouverneur von Athen gewesen war. Unter ihm stand der Bibliothekar, welche Stelle manchmal von Männern bekleidet worden ist, deren Namen noch bei uns einen guten Klang haben, wie z. B. Eratosthenes und Apollonius Rhodius.

Mit dem Museum war ein botanischer Garten und ein zoologischer Garten verbunden. Diese Namen weisen deutlich genug darauf hin, dass dadurch die Kenntniss der Pflanzen und Thiere gefördert werden sollte. Ebenso war ein astronomisches Observatorium da mit Armillarsphären, Globen, Solstitialringen und Aequatorialringen, Astrolabien, parallaktischen Messinstrumenten und sonstigen Apparaten, wie damals noch in Gebrauch waren. Die Instrumente hatten eine Theilung in Grade und in Sechstelgrade. Eine Meridianlinie war am Boden dieses Observatoriums gezogen, Man empfand es hart, dass man keine genauen Hülfsmittel für Zeit- und Temperaturbestimmungen hatte: des Ktesibius Wasseruhr eignete sich doch nur sehr unvollkommen für Zeitbestimmungen, und der in einer Wasserschale flottirende Hydrometer zeigte Temperaturveränderungen nur insoweit an, als die Dichte der Flüssigkeit sich änderte. Philadelphus, der in seinen letzten Jahren von unsäglicher Todesfurcht befallen war, verwandte viele Zeit darauf, ein Lebenselixir ausfindig zu machen. Für derartige Bestrebungen diente das chemische Laboratorium des Museums. Ungeachtet der Vorurtheile damaliger Zeit, zumal aber den ägyptischen

Vorurtheilen zum Trotz, war für die medicinische Abtheilung ein anatomisches Theater hergerichtet, wohin nicht blos Leichname kamen, sondern auch Lebende, nämlich zum Tode verurtheilte Verbrecher.

3) Ausbreitung des Wissens. Das Museum sorgte durch Vorlesungen, durch Unterhaltung und andere geeignete Methoden dafür, dass in den verschiedensten Zweigen des menschlichen Wissens Belehrung ertheilt wurde, und aus allen Ländern strömten Wissensdurstige nach diesem Centrum der Wissenschaften. Zu einer Zeit sollen nicht weniger denn 14,000 dagewesen sein. In späterer Zeit gingen auch manche angesehene Kirchenväter von dort hervor, ein Clemens Alexandrinus, ein Origenes, ein Athanasius.

Als Julius Cäsar Alexandria belagerte, verbrannte die Bibliothek des Museums. Zum Ersatze dieses grossen Verlustes schenkte Marcus Antonius der Kleopatra des Königs Eumenes von Pergamus Bibliothek. Diese Bibliothek, welche ursprünglich mit der Ptolemäischen hatte rivalisiren sollen, wurde der Sammlung im Serapeum einverleibt.

Ich habe jetzt noch in Kürze der philosophischen Grundlage des Museums zu gedenken, sowie auf einige dortige Leistungen hinzuweisen, wodurch das Gebiet des menschlichen Wissens eine Erweiterung erfahren hat.

Die Erinnerung an den berühmten Gründer dieses grossartigen Instituts — im Alterthume als die „göttliche Schule von Alexandria" bezeichnet — verlangt vor allem dass seiner „Geschichte der Feldzüge Alexander's" gedacht wird. Ptolemäus Soter war nicht nur ein grosser Feldherr und ein grosser König, auch als Schriftsteller erwarb er sich Ruhm. Sein dankbares Andenken ist durch den Zeitenlauf nicht verwischt worden; sein Buch jedoch ist nicht auf uns gekommen.

Bei den freundschaftlichen Gesinnungen, welche Alexander und Ptolemäus gegen Aristoteles hegten, liess sich wol erwarten, dass die Aristotelische Philosophie den

Eckstein bilden sollte, worauf das Museum zu ruhen hätte. Durch König Philipp war Aristoteles mit Alexander's Erziehung betraut worden, und während der persischen Feldzüge trug der siegreiche Eroberer nicht nur durch Geldspenden, sondern auch durch Zusendungen zu der Naturgeschichte bei, mit deren Bearbeitung Aristoteles eben beschäftigt war.

Die Aristotelische Philosophie war wesentlich dadurch ausgezeichnet, dass sie durch Erforschung des Besondern zur Aufstellung allgemeiner Principe fortschritt, also die Inductionsmethode in Anwendung brachte. Die Zuverlässigkeit der Induction steigert sich im gleichen Maasse, als die Anzahl der Thatsachen, von denen sie ausgeht, eine immer grössere wird; sie wird um so zuverlässiger dastehn, wenn sie auf bisher unbekannte Thatsachen die Aufmerksamkeit hinzulenken vermag. Die Induction verlangt eine fortwährende Arbeit, um durch Beobachtung und durch Experimente Thatsachen anzusammeln; sie verlangt aber auch ernstes Nachdenken über diese Thatsachen. Die Ergebnisse der Induction werden durch wirkliche Arbeit und vernünftiges Urtheilen erzielt, nicht durch phantastische Entwickelungen. Die Irrthümer, in welche Aristoteles zum öftern verfällt, sind keine Beweise für die Unzuverlässigkeit der Methode, sondern eher für deren Wahrheit, denn diesen Irrthümern liegt nur ein unzureichendes thatsächliches Material zu Grunde.

Die allgemeinen Resultate, zu denen Aristoteles auf solchem Wege gelangte, sind zum Theil bedeutend genug. So stellte er den Satz auf, dass allen Dingen das Vermögen innewohnt, in den Lebensprocess überzugehen, und dass die mannichfaltigen organischen Formen, die uns in der Natur entgegegentreten, nur unter den gegebenen Bedingungen bestehen: ändern sich diese Bedingungen, dann ändern sich auch jene Formen. So lässt sich eine ununterbrochene Kette nachweisen, die vom einfachen Elemente anfängt, und durch die Pflanzen und Thiere bis zum Menschen hinauf sich fortsetzt, deren verschie-

dene Gruppen durch unmerkliche Schattirungen ineinander übergehen.

Die Aristotelische Inductionsmethode hat grosse Erfolge aufzuweisen; die neuern Fortschritte in der Wissenschaft kommen insgesammt auf ihre Rechnung. Bei vollständiger Entwickelung schreitet die Induction von den Erscheinungen der Dinge zu deren Ursachen fort, um weiterhin, nach der akademischen Methode, durch Deduction von den Ursachen der Dinge zu deren einzelnen Phänomenen herabzusteigen.

Wenn somit die wissenschaftliche Schule in Alexandria auf den Grundsätzen und Methoden eines grossen athenischen Philosophen basirte, so wurden die philosophischen Principien eines andern athenischen Philosophen für ihre ethische Schule massgebend; denn Zeno, der aus Cypern oder aus Phönicien stammen soll, hatte eine Reihe von Jahren in Athen gelebt. Seine Schüler nannten sich Stoiker. Zeno's Lehre hat ihren Gründer lange überlebt: in Zeiten, wo der Mensch anderswo keinen Trost aufzufinden vermochte, in Stunden der Prüfung bewährte sie sich als Trösterin, als zuverlässige Führerin bei den Wechselfällen des Lebens, nicht allein bei den gefeierten Griechen, sondern auch in Rom bei manchen grossen Philosophen, Staatsmännern, Kriegshelden, Kaisern.

Zeno wollte in den täglichen Vorkommnissen des praktischen Lebens ein Führer sein, er wollte die Menschen tugendhaft machen. Die Erziehung galt ihm als die wahre Grundlage. Sobald wir nur wissen, was gut ist, sind wir auch bereit dazu, das Gute zu vollbringen. Durch die Sinne wird uns das thatsächliche Material für das Wissen zugeführt und der Verstand hat dieses Material in entsprechender Weise zu ordnen. Hierin stimmt Zeno mit Aristoteles zusammen. Das Verlangen, die Begierde, das Erstreben entspringen dem unvollkommnen Erkennen. Das eigenthümliche Naturell erhalten wir durchs Fatum, wir müssen aber lernen, die Leidenschaften zu beherrschen, unser Leben zwangsfrei, klug und tugendhaft einzurichten, gemäss den Vorschriften des Verstandes. Wir müssen

den Anforderungen des vernünftigen Erkennens genügen, Lust und Schmerz mit Gleichmuth einwirken lassen und niemals dürfen wir vergessen, dass wir freie Menschen sind, keine Sklaven der gesellschaftlichen Verhältnisse. „Ich habe einen Schatz", sagt der Stoiker, „dessen ich nie verlustig werden kann, — niemand ist im Stande, mir den Tod vorzuenthalten". Die Natur zielt in ihren Wirkungen auf ein Ganzes und kümmert sich nicht um die Individuen, die ihr nur Mittel sind zur Erreichung ihrer Endziele. Dem Schicksale ergeben, müssen wir dem Wissen, der Tapferkeit, der Gerechtigkeit, der Anbequemung als nothwendigen Requisiten der Tugend nachjagen. Alle Dinge um uns sind der Veränderung unterworfen, Zerfall folgt der Neuschaffung, Neuschaffung folgt dem Zerfalle, und in einer Welt, wo alles dem Tode verfällt, darf man sich nicht über den Tod grämen. Wie der Katarakt jahraus jahrein unverändert sich darstellt, obwol dessen Wassermasse beständigem Wechsel unterliegt, so tritt uns beim Betrachten der Natur eine Strömung der Materie in wechselnder Form entgegen. Das Universum, für sich betrachtet, ist keinem Wechsel unterworfen. Ein ewiges Bestehen kommt nur dem Raume, der Kraft, den Atomen zu. Alle Gestaltungen in der Natur sind wesentlich nur vorübergehende, denn sie müssen insgesammt vergehen.

Den meisten Menschen ist doch nur eine unvollständige Erziehung zu Theil geworden, und wir dürfen deshalb nicht unnöthigerweise gegen die religiösen Anschauungen der Zeit verstossen. Uns selbst genügt es zu wissen, es gibt eine höchste Kraft, wenn auch kein höchstes Wesen. Kein persönlicher Gott existirt, wohl aber ein unsichtbares Princip, und es wäre nicht sowol Blasphemie als vielmehr Absurdität, wenn wir diesem menschliche Gestalt, menschliche Empfindungen und Leidenschaften zuerkennen wollten. Was man Offenbarung nennt, das kann nur blosse Einbildung sein. Was wir Menschen als Zufall bezeichnen, das ist blos das Product einer unbekannten Ursache. Auch die zufälligen Ereignisse ge-

horchen einer gewissen Gesetzmässigkeit. Eine Vorsehung gibt es nicht, die Natur gehorcht einer unabwendbaren Gesetzmässigkeit, und insofern gleicht das Weltall einer mächtigen automatischen Maschine. Die lebendige Kraft in der Welt wird von den Ungebildeten mit dem Namen Gott belegt. Die Modificationen, denen alle Dinge unterliegen, stellen sich auf unabwendbare Weise ein, und in diesem Sinne darf gesagt werden, der Fortschritt der Welt ist Schicksalsbestimmung, ihre Entwickelung erfolgt, gleichwie beim Samenkorne, nur nach einem im voraus bestimmten Typus.

Die menschliche Seele ist nur ein Funke der Lebensflamme, des allgemeinen Lebensprincips. Gleich der Wärme wandert sie von einem zum andern, um zuletzt wieder dem allgemeinen Principe, von dem sie ausgegangen ist, zugeführt zu werden. Keine Vernichtung haben wir zu erwarten, sondern Wiedervereinigung. Wie der Müde verlangend auf den die sinnliche Empfindung aufhebenden Schlaf hinblickt, so mag der weltmüde Philosoph seinen Blick der in der Auflösung verborgenen Geistesruhe zuwenden. Wir dürfen uns jedoch eines Zweifels über diese Dinge nicht ganz entschlagen, denn lediglich aus seinem Innern heraus vermag der Geist nicht zu einem sichern Erkennen zu gelangen. Unphilosophisch erscheint es, nach den Grundursachen zu forschen; nur mit den wirklichen Erscheinungen haben wir uns zu beschäftigen. Vor allem darf auch nicht vergessen werden, dass dem Menschen die absolute Wahrheit versagt ist, dass die Forschung schliesslich zu dem Resultate führt, vollkommnes Wissen zu erlangen ist unmöglich. Sind wir auch im Besitze der Wahrheit, wir sind ihrer doch nicht ganz versichert.

Was bleibt uns da übrig, als Kenntnisse zu sammeln, Tugend und Freundschaft zu pflegen, Treue und Glauben zu bewahren, ohne Murren zu ertragen, was uns zustossen mag, ein den Vorschriften der Vernunft entsprechendes Leben zu führen?

Allerdings wurde im Museum zu Alexandria Aristote-

lische Philosophie vorzugsweise betrieben, andere philosophische Richtungen waren aber darum nicht ganz ausgeschlossen. Die Platonische Lehre gelangte dort zu vollständiger Geltung, ja verdrängte zuletzt sogar die peripatetische Philosophie; in der sogenannten neuen Akademie übte sie einen nachhaltigen Einfluss auf das Christenthum. Plato's philosophische Methode ist der Gegensatz zur Aristotelischen: vom Universellen ausgehend, an dessen Wahrheit man glauben muss, verfolgt Plato das Einzelne und Besondere, wogegen Aristoteles durch Induction vom Besondern zum Allgemeinen fortschreitet.

Bei Plato war der Ausgangspunkt die Einbildungskraft, bei Aristoteles der Verstand; Plato spaltete die ursprüngliche oder Grundidee in deren zusammensetzende Glieder, Aristoteles dagegen fasste die einzelnen Glieder in einer allgemeinen Vorstellung zusammen. Plato's Methode kann rasch zu scheinbar glänzenden Resultaten führen, die aber der wirklichen Grundlage noch ermangeln. Aristoteles' Methode führt minder schnell zu Resultaten, diese jedoch sind fester begründet; sie verlangt ein mühevolles Sammeln von Thatsachen, vorsichtiges Experimentiren und Beobachten, überzeugende Demonstrationen. Plato's Philosophie ist ein glänzendes Luftschloss, jene des Aristoteles ist ein fester, mühevoll aufgeführter Bau, an dem zwar mancherlei Fehler vorkommen, der aber auf einem sichern Felsen ruht.

Den Verlockungen der Einbildungskraft wird leichter Folge gegeben, als der Aufforderung, den Verstand in Anwendung zu bringen. Als die Wissenschaft in Alexandria in Verfall zu kommen anfing, wurde den bequemern Methoden der Vorzug eingeräumt vor der mühevollen Beobachtung und der ernsten geistigen Anspannung. In der Neuplatonischen Schule nisteten sich speculative Mystiker ein, wie Ammonius Sakkas und Plotinus, und verdrängten die alte streng mathematische Richtung.

In der Alexandrinischen Schule verwirklichte sich zum ersten male jenes System, durch dessen Anwendung die neuere Naturforschung wunderbare Resultate erzielt hat.

Die Einbildungskraft musste hier das Feld räumen; die aufgestellten Theoreme waren Resultate der Beobachtung und des Experiments und wurden durch den mathematischen Calcul unterstützt; als das einzig richtige Princip der Naturforschung galt es, Antwort auf bestimmte Fragen durch das Experiment zu erlangen. Archimedes' Untersuchungen über die specifische Schwere, Ptolemäus' Schriften über Optik unterscheiden sich in nichts von den jetzigen Arbeiten auf dem Gebiete der Experimentalphysik, sie bilden einen vollständigen Gegensatz zu den speculativen Ausspinnungen früherer Autoren. Nach Laplace hat die Geschichte der Astronomie nur eine einzige Beobachtung aufzuweisen, die vor der Gründung der Alexandrinischen Schule von Griechen ausgegangen ist, nämlich die Bestimmung des Sommersolstitiums im Jahre 432 v.Chr. durch Meton und Euktemon. In der Alexandrinischen Schule begegnen wir zuerst den combinirten Beobachtungen mit Instrumenten zur Winkelmessung und mit trigonometrischen Bestimmungen, und die Astronomie tritt hier in einer Gestalt auf, die durch spätere Jahrhunderte nur verbessert worden ist.

Es liegt weder in meiner Absicht noch in dem Plane dieser Schrift, jene Bereicherungen des menschlichen Wissens, welche von der Alexandrinischen Schule ausgegangen sind, im einzelnen vorzuführen. Es genüge, den Leser auf den Charakter dieser Bereicherungen im allgemeinen aufmerksam zu machen. Specielle Daten sind übrigens in meiner „Geschichte der intellectuellen Entwickelung Europas", und zwar im sechsten Kapitel enthalten.

Die Bemerkung ist ganz richtig, dass die stoische Philosophie dem Zweifel Raum gab, ob der menschliche Geist auch die absolute Wahrheit zu ergründen im Stande ist. Während Zeno in diesem Zweifel befangen war, bearbeitete Euklides sein grosses Werk, welches die ganze Menschheit zur Widerlegung herausforderte. Zweiundzwanzig Jahrhunderte sind seitdem verflossen, und noch

immer steht dieses Werk da als ein Muster von Genauigkeit und Klarheit, als ein Vorbild der exacten Beweisführung. Der grosse Geometer hat auch über andere mathematische Gegenstände geschrieben, über Kegelschnitte und Porismen; auch Abhandlungen über Harmonie und über Optik werden ihm zugeschrieben. In der Optik wurde von der Hypothese ausgegangen, dass die Lichtstrahlen den Weg vom Auge zu den Objecten nehmen.

Den Alexandrinischen Mathematikern und Physikern muss auch Archimedes zugezählt werden, obgleich derselbe zufällig in Sicilien lebte. Unter seinen mathematischen Werken kommen auch zwei Bücher vor über die Kugel und den Cylinder, worin er bewies, dass das Volumen der Kugel zwei Drittel des die Kugel einschliessenden Cylinders beträgt. Diese Entdeckung erachtete er so bedeutsam, dass er ihre diagrammatische Darstellung auf seinem Grabsteine angebracht haben wollte. Er schrieb auch über Quadratur des Zirkels und über Parabeln, über Konoide und Sphäroide, gleichwie über die nach ihm benannte Schraube, deren Genese ihm durch seinen Freund Konon von Alexandria eröffnet worden sein soll. Einen ebenbürtigen Mathematiker hat Europa während beinahe zwei Jahrtausenden nicht wieder gehabt. In der Physik gilt er als Begründer der Hydrostatik; er erfand eine Methode zur Bestimmung der specifischen Schwere, untersuchte die Statik der in Flüssigkeiten bewegten Körper, gab die Theorie des Hebels, und erfand die noch jetzt nach ihm benannte Schraube, wodurch das Nilwasser gehoben werden konnte. Auch die Schraube ohne Ende verdanken wir Archimedes, gleichwie einen besondern Brennspiegel, mittels dessen er bei der Belagerung von Syrakus die römische Flotte in Brand gesteckt haben soll.

Eratosthenes, seinerzeit Bibliothekar in Alexandria, hat viele bedeutende Werke verfasst, unter andern eine Abhandlung zur Bestimmung des Abstandes der Wendekreise, und eine andere über die Grösse der Erde. Er verbreitete sich über die Gliederung und Ausdehnung der

Continente, die Lagerung der Gebirgszüge, den Einfluss der Wolken, die unterseeische Gestaltung der Länder, die Erhebung früherer Seebetten, das Offensein der Dardanellenstrasse und der Strasse von Gibraltar, die geographischen Verhältnisse des Pontus Euxinus. Er verfasste eine vollständige Geographie in drei Haupttheilen, einem physischen, mathematischen und historischen, und gab dazu einen Atlas über alle damals bekannten Theile der Erde. Von seiner „Chronik der thebanischen Könige" sind nur noch Fragmente übrig, die erst in den letzten Jahren die verdiente Würdigung erfahren haben; denn während vieler Jahrhunderte sind sie durch das Ansehn unserer abgeschmackten theologischen Chronologie in Schatten gestellt worden.

Ich brauche nicht darauf einzugehen, durch welche Gründe die Alexandrinische Schule dazu bestimmt wurde, die Erde als eine Kugel anzusehen. Man hatte ganz richtige Vorstellungen über die Verhältnisse der Kugel, über die Pole, die Achse, den Aequator, die arktischen und antarktischen Kreise, die Aequinoctialpunkte, die Solstitien, die Vertheilung der Klimate u. s. w. Von Apollonius, der zuerst die Termini Ellipse und Hyperbel gebraucht haben soll, wurden Abhandlungen über Kegelschnitte, über Maxima und Minima verfasst, auf die ich nur einfach hinweisen will. Ebenso berühre ich nur andeutend die astronomischen Beobachtungen des Aristyllus und des Timocharis. Des letztgenannten Beobachtungen an der Spica Virginis verdankte Hipparchus die grosse Entdeckung des Vorrückens der Aequinoctien. Hipparchus verdanken wir auch die Ermittelung der ersten Ungleichheit des Mondlaufes und der Mittelpunktsgleichung. Die geometrische Theorie der Epicyklen und der excentrischen Kreise diente ihm dazu, die scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper auf das Princip der kreisförmigen Bewegung zurück zu führen. Zur Aufstellung eines Sternverzeichnisses benutzte er die lineare Verbindung, das heisst er verzeichnete jene Sterne, die anscheinend in derselben geraden Linie liegen. Er erhielt

auf diese Weise einen Katalog von 1080 Sternen. Und wie er ein Bild des Himmelsgewölbes aufstellte, so suchte er auch die Oberfläche der Erde bildlich vorzuführen, indem er die Lage von Städten und sonstigen Localitäten durch nach der Länge und Breite gezogene Linien bestimmte. Er lieferte die ersten Sonnen- und Mondtafeln.

Unter der Schar dieser vortrefflichen Geometer, Astronomen, Physiker tritt mit besonderm Glanze Ptolemäus hervor, der Verfasser des grossen Werkes „Syntaxis", oder der mathematischen Construction der himmlischen Bewegungen. Dieses Werk behauptete beinahe 1500 Jahre hindurch seine Geltung, und wurde eigentlich erst durch Newton's unsterbliche „Principia" verdrängt. Ptolemäus fängt damit an, dass die Erde kugelförmig gestaltet ist und im Raume schwebt; er beschreibt die Construction einer Sehnentafel, sowie Instrumente zur Beobachtung der Solstitien, erklärt die Schiefe der Ekliptik, gibt Anweisung, die Breiten auf der Erdkugel mittels des Gnomons zu finden, beschreibt die Klimate, lehrt, wie die gewöhnliche Zeit in siderische Zeit umgesetzt wird und sucht darzuthun, weshalb das tropische Jahr vor dem siderischen den Vorzug verdient; er geht in Betreff der Sonne von dem Satze aus, dass deren Bahn einfach excentrisch ist; er erklärt die Zeitgleichung, geht hierauf auf die Mondbewegungen über, und handelt dann von der ersten Ungleichheit des Mondlaufes, von den Mondfinsternissen und von den Bewegungen der Mondknoten. Hierauf folgt Ptolemäus' eigene grossartige Entdeckung, wodurch die Unsterblichkeit seines Namens gesichert wurde, die Evection oder zweite Ungleichheit des Mondlaufs, zurückgeführt auf die epicyklische Theorie. Die Entfernung der Sonne und des Mondes von der Erde zu bestimmen gelingt ihm nur theilweise. Weiterhin kommt er auf das Vorrücken der Aequinoctien, des Hipparchus Entdeckung, mit dem Cyklus von 25,000 Jahren. In seinem Sternverzeichnisse sind 1022 Sterne angegeben; er bespricht die Natur der Milchstrasse und in meisterhafter Weise die Bewegungen der Planeten. Gerade dieses Thema hat

auch wieder seinen wissenschaftlichen Ruhm begründet. Seine Bestimmungen der Planetenbahnen vervollständigte er, indem er seine eigenen Beobachtungen mit jenen früherer Astronomen verglich, namentlich mit des Timocharis Beobachtungen an der Venus.

Im Museum zu Alexandria wurde die Feuerspritze durch Ktesibius erfunden, und dessen Schüler Hero vervollkommnete sie, indem er zwei Cylinder benutzte. Ebendaselbst war auch die erste Dampfmaschine thätig; es war eine ebenfalls von Hero erfundene Reactionsmaschine, bei der die Windkugel wirkte. Die Stille in den Serapeumshallen wurde durch Wasseruhren von Ktesibius und Apollonius unterbrochen, deren successiver Tropfenfall zur Bestimmung der Zeit diente. Als die Verwirrung des römischen Kalenders eine Höhe erreicht hatte, dass dessen Verbesserung unabwendbares Bedürfniss war, liess Julius Cäsar den Astronomen Sosigenes von Alexandria kommen. Dieser empfahl, das Mondjahr ganz fallen zu lassen und das bürgerliche Jahr ganz von der Sonne abhängig zu machen, und so wurde der Julianische Kalender eingeführt.

Man hat der macedonischen Dynastie in Aegypten einen Vorwurf daraus gemacht, wie sie zu ihrer Zeit das religiöse Element handhabte. Die Religion wurde zu einer Staatsmaschine herabgewürdigt, wodurch man die niedern Volksklassen im Zaume zu halten vermochte. Dem intelligenten Theile des Volkes wurde die Philosophie geboten.

Diese Politik stützte sich ohne Zweifel auf die Erfahrungen während der grossen Feldzüge, durch deren Erfolge die Griechen als das erste Volk auf Erden dastanden. Die mythologischen Auffassungen in ihrem Heimatslande waren in Fabeln ausgeartet, denn die Wunder, mit denen die alten Dichter das Mittelländische Gestade verherrlichten, hatten sich als unbegründete Illusionen herausgestellt: die Götter waren aus dem Olympus verschwunden, und dieser selbst war nur ein phantastisches

Gebilde gewesen; auch der Hades hatte seine Schrecknisse verloren und war nicht mehr aufzufinden; aus den Waldungen, Grotten und Flüssen Kleinasiens waren die localen Götter und Göttinnen fortgezogen, und deren fromme Anhänger konnten sich dem Zweifel nicht ganz entschlagen, ob sie denn auch wirklich dort gewesen waren. Wenn syrische Jungfrauen über des Adonis Schicksal noch in Liebesliedern seufzten, so war dies nur eine Erinnerungsfeier, die der Realität ermangelte. In Persien hatte der Volksglaube mehrmals eine Umwandlung erfahren. Zoroaster's Offenbarungsglaube war durch den Dualismus ersetzt worden, und unter veränderten politischen Verhältnissen war dann die Lehre der Magier gekommen: das Feuer wurde angebetet und auf den Bergspitzen flammte es auf Altären; der Sonne wurde Verehrung gezollt. Bei Alexander's Vorrücken war Persien rasch dem Pantheismus verfallen.

Wenn in einem Lande in politischen Nöthen die einheimischen Götter keinen Schutz zu gewähren vermögen, dann muss wol eine Glaubensänderung bevorstehen. Aegyptens ehrwürdige Gottheiten, denen herrliche Obelisken aufgerichtet und Tempel geweiht worden waren, hatten zu wiederholten malen dem Schwerte eines fremden Eroberers sich beugen müssen, und deshalb galten im Lande der Pyramiden, der Kolosse, der Sphinx die Götter nicht mehr als lebendige Wesen, und man nahte ihnen nicht mehr mit gläubigem Vertrauen. Man bedurfte neuer Götter, und Serapis stellte sich Osiris gegenüber. In den Läden und auf den Strassen Alexandrias lebten Tausende von Juden, uneingedenk ihres Gottes, der hinter dem Tempelvorhange thronte.

Die Tradition, die Offenbarung, das lange Bestehen hatten ihre mächtige Einwirkung eingebüsst. Die Traditionen der europäischen Mythologie, die asiatischen Offenbarungen, die althergebrachten Dogmen Aegyptens waren dahingeschwunden oder doch im Verschwinden begriffen. Die Ptolemäer aber erkannten, dass den

Glaubensformen nur ein vorübergehender Bestand zukommt.

Die Ptolemäer erkannten aber auch, dass es nachhaltigere, ausdauerndere und beständigere Dinge gibt, als Glaubensformen, die gleich den organischen Formen der geologischen Epochen einmal vergehen und dann ganz und gar ausbleiben, ohne sich von neuem auszubilden und wiederzukehren; sie erkannten, dass innerhalb dieser vergänglichen, trügerischen und nichtigen Welt auch noch die Welt der ewigen Wahrheit eingeschlossen ist. Diese letztere Welt jedoch wird nicht erschlossen durch die traditionell überlieferten Ansichten jener, die zur Zeit der beginnenden Civilisation lebten, noch auch durch die Träumereien der Mystiker, die sich für Inspirirte ansahen, wol aber durch mathematische Untersuchungen und durch praktische Fragestellungen an die Natur. Derartigen Untersuchungen verdankt das Menschengeschlecht zahllose unschätzbare und dauernde Segnungen.

Der Tag soll noch kommen, wo auch nur ein einziger von Euklides' Sätzen als unwahr sich erweist; die Kugelgestalt der Erde, von Eratosthenes erkannt, kann hinfort nicht wieder in Frage kommen; die grossen physikalischen Erfindungen und Entdeckungen in Alexandria und Syrakus können der Vergessenheit nicht wieder anheimfallen. Die Namen Hipparchus, Apollonius, Ptolemäus, Archimedes werden die Menschen stets mit Ehrerbietung nennen, welcher Religion sie auch zugethan sein mögen.

Das Museum in Alexandria war somit die Geburtsstätte der neuen Wissenschaft. Freilich schon lange Jahre vor dessen Gründung hatte man in China und in Mesopotamien astronomische Beobachtungen angestellt, und in Indien war die Mathematik bis zu einem gewissen Erfolge cultivirt worden; aber in keinem dieser Länder hatte sich die Forschung in so zusammenhängender und nachhaltiger Form hervorgethan, in keinem war das physikalische

Experiment zur Anwendung gekommen. Das Charakteristische der alexandrinischen und ebenso der neuern Wissenschaft liegt darin, dass man sich nicht auf die blosse Beobachtung beschränkt, sondern das Vertrauen darauf setzt, dass an die Natur praktische Fragen gestellt werden.

ZWEITES KAPITEL.

Entstehung des Christenthums. — Veränderung desselben durch den Zufall kaiserlicher Macht. — Beziehungen des Christenthums zur Wissenschaft.

Religiöse Zustände in der Römischen Republik. — Das Imperatorenthum führt zum Monotheismus. — Ausbreitung des Christenthums im ganzen Römischen Reiche. — Die Umstände, unter denen das Christenthum auf den Kaiserthron gelangt, drängen zu dessen Verschmelzung mit dem Heidenthume. — Das Christenthum in Lehre und Leben nach Tertullianus. — Dessen Verfall durch Konstantin's Politik. — Das Christenthum klammert sich an die weltliche Macht. — Es kann nicht mit der Wissenschaft zusammen gehen. — Zerstörung der Bibliothek in Alexandria; die Philosophie untersagt. — Augustinus' Philosophie und die patristische Wissenschaft überhaupt. — Die Heilige Schrift wird Richtschnur der Wissenschaft.

Im politischen Sinne ist das Christenthum ein Vermächtniss, das vom Römischen Reiche der Welt hinterlassen worden ist.

Zu der Zeit, als die Römische Republik der imperatorischen Regierungsform Platz machen musste, waren alle unabhängigen Völker an den Küsten des Mittelländischen Meeres dieser Centralmacht bereits unterwürfig. Die successive Eroberung dieser Länder war keineswegs zum Nachtheil für sie ausgeschlagen. Den beständigen Kriegen, die sie untereinander führten, wurde damit ein Ziel gesetzt; die bedauerlichen Zustände, welche durch diese Kämpfe herbeigeführt worden waren, wurden durch den allgemein verbreiteten Frieden ausgeglichen.

Wenn die siegreiche Republik die Götter der überwältigten Völker nach Rom brachte, so geschah dies nicht blos, um damit die erfolgte Eroberung zur Anschauung zu bringen, sondern auch um dem befriedigten Stolze Ausdruck zu geben. Voll hochmüthiger Duldung gestattete Rom den Cultus aller dieser Götter. Die unbeschränkte Autorität, deren sich eine Gottheit am ursprünglichen Wohnsitze zu erfreuen hatte, verlor sich aber unter der Menge von Göttern und Göttinnen, mit denen sie zusammengebracht wurde. War der religiöse Glaube der frühern Zeit, wie ich im ersten Kapitel ausführte, durch die geographischen Entdeckungen und den philosophischen Kriticismus bereits tief erschüttert worden, so musste die Vernichtung des Glaubens durch diese römische Politik nur noch beschleunigt werden.

In allen eroberten Provinzen waren die Könige verschwunden, ein einziger Kaiser war an deren Stelle gekommen. Die Götter waren ebenfalls verschwunden. Berücksichtigen wir nun, dass zu allen Zeiten ein Zusammenhang der politischen Anschauungen mit den religiösen Vorstellungen bestanden hat, so darf es nicht gerade Wunder nehmen, wenn wir den Polytheismus in Monotheismus übergehen sehen. Zuerst erwies man dem verstorbenen Kaiser göttliche Ehre, und weiterhin auch dem lebenden Kaiser.

Einen bedeutungsvollen moralischen Eindruck bewirkte die Thatsache, dass so leicht neue Götter geschaffen werden konnten. Mit der Aufstellung eines neuen Gottes fiel der Schein des Lächerlichen auf den Ursprung der alten Götter. Die Incarnationen im Osten und die Apotheosen im Westen erfüllten den Olymp bald mit Gottheiten. Im Osten stiegen Göttliche vom Himmel herab und nahmen Menschengestalt an; im Westen erhoben sich Menschen von der irdischen Scholle und nahmen unter den Göttern Platz. Rom wurde nicht dadurch skeptisch, dass der griechische Skepticismus dahin übersiedelte, sondern durch religiöse Ueberschwenglichkeiten wurde der Glaube untergraben.

Die monotheistische Auffassung fand jedoch nicht gleich

rasch und bereitwillig Eingang bei allen Klassen der Bevölkerung. Kaufleute, Rechtskundige und Krieger sind infolge ihrer Bethätigung mit den Wechselfällen des Lebens vertrauter und erfreuen sich einer weitergehenden Intelligenz, und sie waren einer solchen Auffassung zunächst zugängig; die ländlichen Arbeiter und Ackerbesitzer kamen zuletzt nach.

Als das Römische Reich in militärischer und politischer Beziehung die höchste Staffel erreicht hatte, herrschte zugleich auf religiösem Gebiete und im socialen Leben die grösste Immoralität. Ueberall trat epikureische Gesinnung zu Tage: das Leben sollte wie ein Festtag ablaufen, die Tugend sollte nur die Würze des vergnüglichen Genusses sein, und die Mässigkeit sollte zur Verlängerung dieses Genusses verhelfen. Speisesäle mit Gold und Edelsteinen ausgelegt, Sklaven in prachtvollen Gewändern, bezaubernder Verkehr mit Frauen, die sich alle durch Sittenlosigkeit hervorthaten, prunkvolle Bäder, Theater, Gladiatoren, — das war es, wonach der Römer verlangte. Die Eroberer der Welt hatten entdeckt, dass ausser der Macht und Gewalt nichts auf Erden der Verehrung sich zu erfreuen hat, dass durch jene alles erlangt wird, was der Landbauer und der Kaufmann mühsam erschaffen. Besitzthümer und Länder wurden eingezogen, die Provinzen wurden gebrandschatzt als Preis und Belohnung glücklich beendigter Feldzüge; der Kaiser stand da als Symbol der Macht. Im geselligen Leben that sich glänzende Pracht hervor; das war aber nur das Aufglitzern der alten verderbten Welt.

In einer der östlichen Provinzen, in Syrien, hatten sich Leute aus den niedern Ständen zusammengefunden, um die Nächstenliebe und ein religiöses Leben zu fördern. Ihre Lehren standen im Einklange mit dem Gedanken der Allbrüderschaft, der aus der Verschmelzung der eroberten Reiche erwuchs. Das waren die Lehren, welche Jesus verkündete.

Im jüdischen Volke bestand damals der auf alte Traditionen gestützte Glaube, dass in ihm ein Befreier

erstehen werde, durch den es wieder der frühern Glanzperiode zugeführt werden sollte. Jesu Schüler betrachteten ihren Meister als den langerwarteten Messias. Die jüdischen Priester erkannten, dass durch Jesu Lehren ihre Stellung beeinträchtigt wurde, sie erhoben deshalb Klage beim römischen Statthalter, der dem Drängen der Priester nachgeben musste und Jesus nicht ohne Widerstreben dem Tode überlieferte.

Die Lehren der Nächstenliebe und der brüderlichen Zusammengehörigkeit aller Menschen überdauerten aber den Hingerichteten, denn seine Schüler hielten zusammen und zerstreuten sich nicht. Ihre Vereinigung fand auf communistischer Grundlage statt; jeder stellte sein Eigenthum und seinen Erwerb zur Verfügung der gemeinschaftlichen Kasse. Den Witwen und Waisen wurde dadurch Unterstützung, den Armen und Kranken Beistand gesichert. Aus diesem Keime entwickelte sich eine neue und, wie die Folge dargethan hat, allgewaltige Gesellschaft, die Kirche. Neu war dieselbe, insofern nichts Derartiges im Alterthum vorgekommen war, und mächtig und allgewaltig wurde sie, weil die localen Kirchen, die anfangs ganz für sich bestanden, weiterhin im gemeinsamen Interesse conföderativ zusammentraten. Dieser Organisation hat das Christenthum schliesslich alle seine politischen Triumphe zu verdanken gehabt.

Wie bereits erwähnt, hatte die römische Militärherrschaft den Weltfrieden zu Stande gebracht, auch das Gefühl brüderlicher Zusammengehörigkeit bei den besiegten Völkern erweckt. Die Verhältnisse begünstigten somit die rasche Verbreitung der neuerstandenen christlichen Grundsätze im ganzen Reiche. Das christliche Element verbreitete sich von Syrien aus über ganz Kleinasien, drang weiterhin nach Cypern, Griechenland, Italien vor, und erreichte im Westen Gallien und Britannien.

Zur raschen Ausbreitung trugen auch Missionäre bei, die dasselbe nach allen Richtungen hin bekannt machten. Bei keiner der alten classischen Philosophenschulen war zu diesem Mittel gegriffen worden.

Die politischen Zustände setzten der Ausbreitung der neuen Religion Schranken: sie hielt sich innerhalb des römischen Weltreichs. Hauptstadt des neuen religiösen Cultus wurde Rom, wo Petrus gestorben sein sollte, was jedoch nicht ganz feststeht, nicht aber Jerusalem, wo doch der Herr mit voller Bestimmtheit den Tod erlitten hat. Es erschien vortheilhafter, die kaiserliche Siebenhügelstadt in Besitz zu nehmen, als Gethsemane und den Calvarienberg mit ihren weihevollen und heiligen Erinnerungen.

Durch das Christenthum wurden während einer langen Reihe von Jahren drei Dinge wesentlich eingeschärft, Verehrung Gottes, reiner Wandel und Nächstenliebe. In der ersten Zeit, als das Christenthum nur noch wenig ausgebreitet war,. begnügte man sich damit, durch Ueberredung Proselyten zu machen; als aber die Christen sich mehrten und das Christenthum an Einfluss gewann, traten auch politische Rücksichten mit in den Vordergrund, man strebte danach, eine Regierung neben der Regierung zu bilden, ein zweites Reich im Reiche. Dieses Streben hat sich seitdem niemals im Christenthume verläugnet. Die römischen Kaiser erkannten, dass es mit der kaiserlichen Gewalt ganz und gar unverträglich war und versuchten es gewaltsam niederzuhalten. Sie verfuhren damit im Geiste ihrer militärischen Einrichtungen, deren Gleichförmigkeit nur durch Gewalt sich herstellen liess.

Im Winter 302 auf 303 der christlichen Zeitrechnung kam es vor, dass bei einigen Legionen die darin stehenden Christen verweigerten, an jenen Feierlichkeiten, wodurch die Götter versöhnt werden sollten, theilzunehmen. Die Meuterei gewann rasche Verbreitung und die Sache nahm eine so drohende Gestalt an, dass Kaiser Diocletianus bewogen wurde, im Staatsrathe darüber zu berathen, was hierbei geschehen sollte. Wie schwierig der Fall lag, wird daraus entnommen werden können, dass die Gemahlin und die Tochter des Kaisers auch Christen waren. Diocletianus war ein einsichtsvoller Mann mit weitem politischen Blicke, er erkannte es als eine po-

litische Nothwendigkeit, der neuen Partei entgegenzutreten, drang jedoch bestimmt darauf, dass kein Blutbad angerichtet werden dürfe. Wer vermag aber einer tobenden Emeute den Zügel anzulegen? Die Kirche zu Nikomedia wurde bis auf den Grund zerstört. Als Wiedervergeltung wurde dann der kaiserliche Palast angezündet, und die kaiserliche Verordnung wurde öffentlich verhöhnt und abgerissen. Die christlichen Offiziere in der Armee wurden abgesetzt; überall gab es christliche Märtyrer und Hinrichtungen. Ein Widerstand gegen diese Ereignisse liess sich nicht organisiren, der Kaiser selbst vermochte der Verfolgungswuth keine Schranken zu setzen.

Jetzt war es klar genug zu Tage getreten, dass die Christen eine mächtige Partei im Staate bildeten, die über die erlittenen Unbilden empört war und sie nicht länger mehr dulden wollte. Als Diocletianus im Jahr 305 dem Throne entsagte, befand sich Konstantin unter den Mitbewerbern um den Purpur, und dieser trat an die Spitze der Christenpartei, da er richtig erkannte, durch diese Politik müsse seine Sache wesentlich gefördert werden. In allen Theilen des Römischen Reichs waren die Männer wie die Frauen bereit, mit Feuer und Schwert für ihn einzutreten; in allen Legionen der verschiedenen Heere verschaffte er sich dadurch treue Anhänger. In einer entscheidenden Schlacht vor Rom siegte er unter dem Zeichen des Kreuzes über Maxentius. Der Tod Maximin's, dem weiterhin auch Licinius folgte, räumte alle Hindernisse aus dem Wege, und als erster christlicher Kaiser bestieg Konstantin den Thron der Cäsaren.

Stellenjagd, Gewinnsucht, einflussreiche Machterlangung wurden jetzt bestimmend für jene, die sich der siegreichen Sekte anschlossen. Scharen weltlich gesinnter Individuen, die sich ganz und gar nicht um religiöse Ansichten bekümmerten, traten als die wärmsten Vertheidiger auf. Sie blieben im Herzen Heiden, und ihr schädlicher Einfluss machte sich darin geltend, dass das Christenthum in der Nächstzeit eine heidnische Färbung annahm. Der Kaiser war nicht besser als sie, und durch ihn geschah

nichts zur Bekämpfung ihrer Bestrebungen. An den Ceremonien der Kirche nahm er selbst erst gegen das Ende seines Lebens theil, im Jahre 337.

Um die Abänderungen abschätzen zu können, welche das Christenthum jetzt erfuhr, und durch die es zuletzt mit der Wissenschaft in Widerspruch gerieth, mag eine Skizze des Christenthums aus der Zeit seiner Unverfälschtheit zur Vergleichung beigezogen werden. Eine solche liefert uns die „Apologie oder Vertheidigung der Christen gegen die Anschuldigungen der Heiden", welche Tertullianus während des Severus Christenverfolgung in Rom abgefasst hat. Nicht dem Kaiser überreichte er diese Schrift, sondern den Magistratspersonen, welche die Angeklagten richteten. Es ist eine förmliche, gründlich abgefasste Beschwerdeschrift, worin alles Sachliche dargelegt wird; der Glaube und die Stellung der Christen in der kaiserlichen Hauptstadt werden darin der ganzen Welt vor Augen gelegt. Die Schrift, etwa ums Jahr 200 abgefasst, ergeht sich nicht in gehässigen und leidenschaftlichen Anklagen der Kirche; sie ist ein bedeutsames historisches Document, und immer hat sie unter den ältesten über das Christenthum erschienenen Arbeiten als eine der tüchtigsten gegolten.

Recht geschickt beginnt Tertullianus damit, den obrigkeitlichen Behörden darzulegen, dass das Christenthum als ein Fremdling dasteht, und dass es in dem fremden Lande nur Feinde zu finden erwarten darf. Seine Bitte geht dahin, nicht ohne Gehör verurtheilt zu werden, und dass die römischen Obrigkeiten ihm gestatten, sich zu vertheidigen. Das Ansehn der Gesetze des Reichs werde nur erhöht werden, wenn das gerichtliche Urtheil so lange hinausgeschoben würde, bis man das Christenthum gründlich kennen gelernt hätte, nicht aber in dem Falle, wenn ein Urtheilsspruch gefällt würde, ohne den Angeklagten gehört zu haben. Es sei eine Ungerechtigkeit, auf ein unverstandenes und unbekanntes Etwas einen Hass zu werfen, auch wenn dieses Etwas wirklich den Hass verdienen sollte; das römische Gesetz verhänge Strafen gegen Handlungen, nicht

gegen blosse Namen, dessenungeachtet habe man doch Personen bestraft, blos weil sie Christen genannt wurden, und ohne dass sie besonderer Verbrechen angeklagt waren.

Hierauf berichtet Tertullianus über Entstehung, Wesen und Wirkung des Christenthums: es sei in den Schriften der Hebräer begründet, die zu den ehrwürdigsten schriftlichen Denkmälern zählten.

„Die Bücher Moses“, sagt Tertullianus, „worin Gott die ganze Religion der Juden und folglich auch die christliche Religion wie in einem Schatzkästlein eingeschlossen hat, sind bei weitem älter, als euere ältesten Schriften, als euere öffentlichen Denkmäler; sie reichen über die Gründung des Römischen Reichs und mancher grossen Städte hinaus, über alle in den entferntesten Zeiten euerer Geschichte liegenden Begebenheiten, sie sind sogar älter, als die Erfindung der Buchstaben, in denen wir doch die Dolmetscher alles Wissens, die Hüter aller Vorzüglichkeiten erblicken müssen. Ich darf wol noch weiter gehen und sagen, sie sind älter als euere Götter, euere Tempel, euere Orakel und eure Opferfeste. Der Verfasser jener Bücher lebte tausend Jahre vor der Belagerung Trojas, und mehr denn fünfzehnhundert Jahre vor Homer.“ Zeitdauer und Wahrheit sind untereinander verbündet, und der Kluge glaubt nur dasjenige, was sicher ist und was sich in der Zeiten Laufe bewahrheitet hat. Das Hauptgewicht in Betreff der hebräischen Schriften wird auf deren hohes verehrungswürdiges Alter gelegt. Der gelehrteste unter den Ptolemäern, Philadelphus, ein ausgezeichneter Fürst, liess auf Anrathen des Demetrius Phalareus eine Abschrift dieser heiligen Bücher anfertigen; sie findet sich noch heutigentags in seiner Bibliothek. Der göttliche Ursprung dieser Bücher erweist sich dadurch, dass jegliches, was heutzutage geschieht, als Voraussagung darin aufzufinden ist; sie enthalten alles, was seitdem unter den Menschen vorgefallen ist.

Soll nicht das Eintreffen einer Prophezeiung für deren Wahrhaftigkeit sprechen? Und wenn wir sehen, dass in den eingetretenen Ereignissen jene Prophezeiungen ihre

volle Bestätigung gefunden haben, wird es dann verwerflich erachtet werden dürfen, wenn wir den Prophezeiungen über künftige Ereignisse Glauben schenken? Glauben wir an das, was prophezeit wurde und wirklich eingetroffen ist, so glauben wir auch an das, was uns verkündet wird und noch nicht geschehen ist, da diese Ereignisse, die wirklich eingetretenen sowol, wie die noch zu erwartenden, insgesammt in jenen Schriften verkündet werden.

Diese heiligen Schriften lehren uns, dass nur Ein Gott ist, der die Welt aus Nichts erschaffen hat, der sich täglich durch sein Walten kundgibt, aber dennoch unsichtbar ist; seine Unendlichkeit vermag er nur selbst zu erkennen, seine Unermesslichkeit vermag ihn zu verhüllen, macht ihn aber auch wieder offenbar. Den Menschen hat Gott Belohnungen und Strafen bestimmt, je nachdem ihr Leben verläuft; er wird alle erwecken, die seit Erschaffung der Welt gelebt haben, er wird sie in leiblicher Gestalt wiederum auftreten lassen und sie danach der endlosen Glückseligkeit theilhaftig machen oder den ewigen Flammen überliefern. Das höllische Feuer erscheint in jenen verborgenen Flammen, die aus dem Innern der Erde hervorbrechen. In vergangenen Zeiten hat Gott Prediger oder Propheten in die Welt gesendet. Die Propheten dieser alten Zeit waren Juden, und diese verkündeten ihre Orakelsprüche — das waren sie — den Juden, in deren Schriften sie niedergelegt sind. Diese Schriften, wie bereits erwähnt, bilden die Grundlage des Christenthums, obgleich die Christen in ihren Ceremonien sich von den Juden unterscheiden. Man klagt uns an, einen Menschen zu verehren, und nicht den Gott der Juden. Dem ist nicht so. Die Verehrung, die wir Christus zollen, wirkt nicht beeinträchtigend auf die Verehrung, die unser Gott in Anspruch nimmt.

Die Verdienste dieser alten Patriarchen sind danach zu bemessen, dass die Juden das einzige von Gott beschützte Volk waren; durch seinen eigenen Mund trat Gott mit ihnen in Verbindung. Gottes Beistand erhob sie zu

wunderbarer Grösse. In ihrer Verkehrtheit wandten sie sich aber leichtsinniger Weise von Gott ab; statt Gottes Gebote zu befolgen, ergaben sie sich einem unheiligen Dienste; sie hörten nicht auf seine Warnung, dass er sich nach zuverlässigern Dienern umthun müsse, und zur Strafe für ihren Abfall erfolgte die Vertreibung aus ihrem Lande. Jetzt sind sie über alle Länder zerstreut und wandern überall umher; sie athmen nicht mehr jene Luft ein, die sie bei der Geburt umgab; sie haben weder einen Menschen noch Gott zum Könige. Was Gott ihnen drohete, das hat er auch ausgeführt. Unter allen Völkern und in allen Ländern der Erde sind Menschen erstanden, die treuer sind als sie. Durch seine Propheten hatte Gott verkündigt, dass sie mehr begnadigt werden sollten, auch dass ein Messias erstehen werde, der ein neues Gesetz unter sie brächte. Dieser Messias war Jesus, der auch Gott war. Denn Gott kann von Gott kommen, gleichwie das Licht einer Kerze vom Lichte einer andern Kerze herkommen kann. Gott und dessen Sohn sind der nämliche Gott, gleichwie eine Kerzenflamme jener ganz gleich ist, von der sie genommen wurde.

Die heiligen Schriften lassen den Gottessohn zweimal kommen; zuerst wird er in Niedrigkeit leben, zum andern male wird er am Tage des Gerichts erscheinen und mit Macht ausgerüstet sein. Den Juden wurde dieses durch ihre Propheten kund, durch ihre Sündhaftigkeit sind sie jedoch so verblendet worden, dass sie den zuerst erschienenen Messias nicht erkannten und noch vergeblich auf ihn warten. Alle Wunder, die dieser Messias vollbrachte, galten ihnen als Erzeugnisse der Magie. Die Schriftgelehrten und die Hohenpriester verfolgten ihn mit Eifersucht und verklagten ihn bei Pilatus. Er starb den Tod am Kreuze und wurde begraben, stand aber nach drei Tagen wiederum auf. Vierzig Tage lang verblieb er unter seinen Jüngern. Dann stieg er in einer Wolke in den Himmel, — ein Ereigniss, das weit mehr Glauben verdient, als alle Berichte über die Himmelfahrt des Romulus oder irgendeines andern römischen Fürsten.

Dann beschreibt Tertullianus den Ursprung und das Wesen der Teufel, die Satans Macht untergeben sind: sie erzeugen Krankheiten, Störungen in der Luft, Plagen, sie zerstören den Segen der Erde und verführen die Menschen zum Opferdienste, um das Blut der Opfer zu bekommen, wovon sie sich nähren. Sie sind leicht wie die Vögel und darum wissen sie alles, was auf Erden geschieht, und da sie in der Luft leben, so können sie auch alles erspähen, was im Himmel vorgeht. Deshalb können sie die Menschen durch lügnerische Prophezeiungen irren und ihnen Orakelsprüche ertheilen. In Rom verkündeten sie einen zu erringenden Sieg über den König Perseus; sie wussten aber bereits, dass die Schlacht wirklich gewonnen worden war. Mit Unrecht schreibt man ihnen die Heilung von Krankheiten zu. Bemächtigen sie sich eines menschlichen Leibes, so erzeugen sie in ihm ein Unbehagen, dann verordnen sie irgendein Mittel, plagen den Leib nicht weiter, und der Mensch glaubt daher, es habe eine wirkliche Heilung stattgefunden.

Zwar stellen die Christen des Kaisers Göttlichkeit in Abrede, sie beten aber gleichwol für des Kaisers Wohlergehen, denn der drohende allgemeine Zerfall, die Verbrennung der Welt wird hinausgeschoben, solange die ruhmreiche Majestät des triumphirenden Römischen Reichs besteht. Die Christen verlangen nicht danach, dem Umsturze der natürlichen Verhältnisse beizuwohnen. Sie wollen nur Eine Republik, die die ganze Welt umfassen soll; sie sind eine einzige Gemeinde, sie verehren einen einzigen Gott, und insgesammt verlangen sie nach der ewigen Glückseligkeit. Sie beten nicht blos für den Kaiser und die von ihm eingesetzten Obrigkeiten, sondern auch für den Frieden. Sie lesen die heiligen Schriften, um sich im Glauben zu stärken, ihre Hoffnungen zu befestigen, und um ihr Gottesvertrauen zu heben. Sie versammeln sich, um einander zu ermahnen; Sünder halten sie fern von ihren Vereinigungen. Sie stehen unter Bischöfen, die aber von denen erwählt sind, die unter jener Obhut stehen. Zu Ende jedes Monats liefert jeglicher

einen Beitrag, wenn er will, denn ein Zwang findet hierbei nicht statt. Das eingehende Geld ist nur ein Pfand der Frömmigkeit; es wird nicht auf Essen und Trinken verwendet, sondern um Arme zu unterhalten und zu beerdigen, um hülflose Waisen zu unterstützen, um den Alten beizustehen, die den bessern Theil ihres Lebens im treuen Glauben verbrachten, um denen beizuspringen, die durch Schiffbruch alles verloren, sowie denen, die zur Arbeit in den Bergwerken verurtheilt, oder auf Inseln exilirt, oder ins Gefängniss geworfen werden, weil sie den Glauben des wahren Gottes bekannten. Nur in einer einzigen Beziehung tritt der Communismus bei den Christen zurück, nämlich in Betreff der Frauen. Sie prassen nicht, als sollten sie morgenden Tages sterben, sie erheben sich aber auch nicht in einer Weise, als sollten sie niemals sterben. Ihr Lebensziel ist Unschuld, Gerechtigkeit, Ausdauer, Mässigkeit, Keuschheit.

Nachdem Tertullianus den christlichen Glauben und das christliche Leben seiner Zeit ganz freimüthig dargestellt hat, wendet er sich mit einer prophetischen Warnung an die Obrigkeiten, für die er seine Apologie verfasste, worin sich die Vorschau eines grossen bald eintretenden Ereignisses kundgibt. „Unsere christliche Gemeinde erfreut sich erst eines kurzen Bestandes, aber überall, soweit eure Macht reicht, hat sie Eingang gefunden, in Städten, Festungen, Inseln, Provinzen, Volksversammlungen, in Roms Besatzungen, im kaiserlichen Palaste, im Senate, auf den öffentlichen Plätzen, und zumal in den Heeren. Es ist nichts euer Eigen geblieben, als die Tempel. Bedenkt wol, was für Kriege wir unternehmen könnten. Mit welcher Raschheit vermöchten wir uns zu bewaffnen, würden wir nicht durch unsere Religion davon abgehalten, die uns lehrt, dass es besser ist selbst den Tod zu erleiden, als den Tod zu geben."

Am Schlusse seiner Vertheidigung kommt Tertullianus nochmals auf einen Satz, dessen praktische Verwirklichung, wie sie späterhin wirklich ins Leben trat, auf die intellectuelle Entwickelung Europas nicht ohne Einfluss

bleiben konnte. Die heiligen Schriften, sagt er, sind ein Schatz, woraus die gesammte wahre Weisheit hervorgegangen ist; alle Philosophen und alle Dichter haben aus ihnen geschöpft. Er versucht darzuthun, dass sie die Richtschnur und das Mass für alle Wahrheit darstellen, und dass, was mit ihnen nicht im Einklange steht, sicherlich falsch sein muss.

Aus Tertullianus' trefflichem Werke ersehen wir, was das Christenthum war, als es der Verfolgung erlag und für seine Existenz kämpfte. Wir wollen nun auch untersuchen, wie es sich gestaltete, als ihm die Kaisermacht zugefallen war. Das Christenthum unter Severus unterscheidet sich in vieler Beziehung vom Christenthume unter Konstantin. Manche Lehren treten im letztern mit Entschiedenheit hervor, die im Christenthume zu Severus' Zeit gar nicht vorkommen.

Zweierlei führte zur Verquicknng des Christenthums mit dem Heidenthume, einerseits die politischen Rücksichten, welche die neue Dynastie zu nehmen hatte, andererseits die Politik, welchen die neue Religion folgen musste, wenn sich sich weiter ausbreiten wollte.

1) Hatte sich die christliche Partei stark genug erwiesen, dem Reiche einen Herrn zuzuführen, so war sie doch noch nicht so stark, dass sie das entgegenstehende Heidenthum auszurotten vermochte. Der Kampf zwischen Christenthum und Heidenthum endete mit einer Verquickung der Principien beider. In dieser Hinsicht unterschied sich das Christenthum vom Mohammedanismus, der den entgegenstehenden Widersacher gänzlich ausrottete und seine Lehren ganz unverfälscht weiter ausbreitete.

Bei Konstantin trat es immer deutlich hervor, dass er sich bewusst war, er müsse unparteiischer Beherrscher aller Nationen sein und dürfe nicht blos eine siegreiche Partei vertreten. Wenn er christliche Kirchen erbaute, so liess er doch andererseits auch heidnische Tempel wiederherstellen; wenn er hier dem Klerus sein Ohr lieh, so wandte er sich dort wieder an die Haruspices; wenn er das Concil von Nicäa berief, so erwies er

auch wieder der Bildsäule der Fortuna seine Verehrung wenn er das Sacrament der Taufe anerkannte, so liess er dagegen auch eine Münze prägen, worauf er als Gott bezeichnet wurde. Des Kaisers Bildsäule, die in Konstantinopel auf der Spitze einer grossen Porphyrsäule stand, war ein alter Apollo, dessen Antlitz in jenes des Kaisers umgewandelt worden war; den Kopf umgaben die Nägel, die angeblich zur Kreuzigung des Herrn Christus gedient hatten und solchergestalt zusammengestellt waren, dass sie einen Glorienschein bildeten.

Der Kaiser begriff, dass der besiegten heidnischen Partei Zugeständnisse, die zu ihrem Glauben passten, gemacht werden müssten, und er liess götzendienerische Regungen an seinem Hofe gewähren. Dergleichen Regungen gingen in der That von Mitgliedern seiner Familie aus.

2) Der Kaiser war ein blos weltlich gesinnter Mann ohne jegliche religiöse Ueberzeugung, der es ohne Zweifel für sich selbst, im Interesse des Reiches sowol als der streitenden Parteien, der Christen und Heiden, als das Beste erachtete, wenn deren Vereinigung oder Verquickung soweit möglich zu Stande gebracht würde. Selbst echte Christen, scheint es, sträubten sich nicht dagegen; sie erwarteten wol, die neue Lehre werde sich am ehesten überall hin verbreiten, wenn der alten religiösen Anschauung entnommene Vorstellungen in sie aufgenommen würden, die Wahrheit aber werde schliesslich doch bestehen und das Unreine müsse sich ausstossen. Die Kaiserin Mutter Helena ebnete den Weg zu dieser Verschmelzung, und die Damen des Hofes waren ihr dabei behülflich. Zu ihrer Freude entdeckte man in einer Höhle bei Jerusalem das Kreuz des Herrn und der beiden Diebe, die Aufschrift auf dem Kreuze, sowie die zur Kreuzigung verwandten Nägel; mehr denn drei Jahrhunderte waren diese Gegenstände in der Höhle vergraben gewesen. Durch ein Wunder wurde ihre Identität dargethan. Nun begann die Reliquienverehrung. Der Aberglaube der frühern griechischen Zeit kehrte wieder, wo die Werkzeuge, die beim Bau des trojanischen Pferdes gebraucht

worden waren, in Metapontum gezeigt wurden, das Scepter des Pelops in Chäronea, des Achilles Speer in Phaselis, Memnon's Schwert in Nikomedia, wo Tegea die Haut des erymanthischen Ebers zeigen konnte und viele Städte das wahre Palladium Trojas zu besitzen behaupteten, wo man Minerva-Statuen hatte, die Speere werfen, Bilder, die durch Auftreten von Schamröthe, von Schweiss sich bekannt gemacht hatten, und daneben zahllose Schreine und heilige Oerter, woselbst Wundercuren vollbracht werden konnten.

Im Verlaufe der Jahre hatte der christliche Glaube, wie ihn Tertullianus dargestellt hat, eine mehr modische und verfälschte Gestalt angenommen, er war mit der griechischen Mythologie verschmolzen. Der Olymp war wieder da, seine Gottheiten aber führten andere Namen. Die mächtigern Provinzen wollten ihre altehrwürdigen Vorstellungen anerkannt wissen. So wurde die Trinität mit ägyptischen Ueberlieferungen in Einklang gebracht. Der Isisdienst wurde unter einem andern Namen wiederhergestellt, ja selbst das Bild der Isis gelangte als Zeichen des zunehmenden Mondes wieder zur Geltung. Das allbekannte Bild dieser Göttin, mit Horus in den Armen, hat noch unsere Zeit überkommen in den kunstvollen Darstellungen der Madonna mit dem Christuskinde. Derartige Auffrischungen alter Vorstellungen wurden überall gern gesehen. Als die Epheser hörten, das in ihrer Stadt versammelte Concil unter Cyrillus habe beschlossen, die Heilige Jungfrau solle Mutter Gottes heissen, umfassten sie in Freudenthränen ihres Bischofs Knie. Das war ein Durchbruch ihrer frühern Gesinnung, denn ihre Voreltern würden für Diana in gleicher Weise geschwärmt haben.

Diese Bestrebungen, irdische Convertiten dadurch zu machen, dass man auf deren Vorstellungen und Gebräuche einging, stiessen auch auf Widerspruch von seiten derer, die dieses Motiv erkannten. So entgegnet Faustus dem Augustinus: „An die Stelle der heidnischen Opferfeste habt ihr eure Liebesmahle treten lassen; statt der heid-

nischen Götzenbilder habt ihr eure Märtyrer, denen ihr die gleiche Ehre erweiset. Ihr versöhnt die Schatten der Todten durch Wein und durch Gastmähler, ihr feiert die hohen Feste der Heiden, den Beginn des neuen Monats und die Sonnenwenden, und die Sitten der Heiden habt ihr unverändert beibehalten. Ihr unterscheidet euch in nichts von Heiden, ausgenommen, dass ihr euch getrennt von ihnen versammelt." Heidnische Gebräuche wurden überall zugelassen. Bei Hochzeiten pflegte man Venus-Lieder zu singen.

Verweilen wir hier einen Augenblick, um vorauseilend zu sehen, bis zu welchem Grade intellectuellen Abfalls dieses Verträgniss mit dem Heidenthume führte. Nach heidnischer Art wurde ein prunkhaftes und glänzendes Ritual eingeführt, prachtvolle Gewänder, Bischofsmützen, Tiaren, Wachskerzen, feierliche Processionen und Weihungen, goldene und silberne Gefässe. Aus dem römischen Lituus, dem Hauptembleme der Auguren, wurde der Krummstab. Man setzte Kirchen über die Grabmäler von Märtyrern, deren Einweihung nach einem Ritus erfolgte, der den Satzungen des römischen Pontifex entlehnt war. Freuden- und Gedenkfeste für Märtyrer häuften sich, weil man in zahlloser Menge Reliquien derselben aufgefunden haben wollte. Als das kräftigste Mittel, den Teufel auszutreiben und Gott zu versöhnen, wurde das Fasten angesehen; als grösste Tugend galt der Cölibat. Pilgerfahrten nach Palästina und zu den Gräbern der Märtyrer kamen an die Tagesordnung; aus dem gelobten Lande brachte man Massen von Staub und Erde und verkaufte sie zu hohen Preisen als Gegenmittel gegen teuflische Anfechtungen. Geweihtes Wasser stand in hohem Ansehen. Bilder und Reliquien brachte man in die Kirchen, um ihnen, gleich heidnischen Göttern, Verehrung zu zollen. Wie in der alten heidnischen Zeit gelangten einzelne Oerter dadurch zu Ansehn, dass Ungeheuerlichkeiten und Wunder daselbst vorkommen sollten. Man rief die erlösten Seelen verstorbener Christen an; denn sie sollten auf Erden umherwandeln oder bei ihren

Gräbern verweilen. Tempel, Altäre, Bussgewänder vermehrten sich ungemein. Das Fest von Mariä Reinigung wurde eingeführt, weil die heidnischen Convertiten den Wegfall der Lupercalia oder der Pansfeste schwer ertrugen. Der Bilderdienst, die Verehrung von Fragmenten des heiligen Kreuzes, von Knochen, Nägeln und andern Reliquien kam als ein wahrer Fetischismus in Gebrauch. Für die Authentität dieser Gegenstände sollte zweierlei sprechen, die Autorität der Kirche sowie die Kraft dieser Gegenstände, wunderthätig einzuwirken. Die abgetragenen Kleider der Heiligen und die Erde ihrer Gräber wurden ebenfalls Gegenstände der Verehrung. Die Gebeine des heiligen Markus und Jakobus, sowie anderer grosser Männer früherer Zeit wurden aus Palästina fortgeführt. Die Apotheosen der frühern römischen Zeit wurden durch Heiligsprechungen ersetzt; an die Stelle localer mythologischer Götter waren Schutzheilige getreten. Nun kam das Mysterium der Transsubstantiation oder die Umwandlung von Brod und Wein in Christi Fleisch und Blut durch priesterliche Einwirkung. Im Verlaufe der Jahrhunderte wurde diese heidnische Verquickung mehr und mehr durchgeführt. Das Andenken an den Speer, womit Christi Seite durchbohrt wurde, die Nägel, wodurch er ans Kreuz geheftet worden war, die Dornenkrone gaben Veranlassung zu Feierlichkeiten. Die letztgenannte Reliquie, die doch nur Einmal hätte vorhanden sein können, wollten verschiedene Abteien besitzen; gleichwol wagte niemand auszusprechen, dass sie doch unmöglich alle echt sein könnten.

Ueber dieses Eindringen des Heidenthums ins Christenthum spricht sich Bischof Newton folgendermassen aus: „Ist denn die Verehrung der Heiligen und der Engel nicht ganz das nämliche, wie in frühern Zeiten die Verehrung der Dämonen? Die Benennungen sind verschiedene, in der Sache aber besteht kein Unterschied, — — — es sind bei den Christen zu Göttern erhobene Menschen, bei den Heiden vergötterte Menschen. Die Förderer des Heiligencultus wussten recht gut, dass es ganz der

nämliche Cultus ist, und dass der eine an die Stelle des andern trat; da es ein und dieselbe Verehrung ist, so finden auch die gleichen Ceremonien bei beiden statt. Verbrennen von Weihrauch oder sonstigen Räucherwerks auf verschiedenen Altären zur nämlichen Stunde; Besprengen mit heiligem Wasser, oder einer Mischung von Salz und Wasser, wenn man die öffentlichen Gebethäuser betritt oder verlässt; Anzünden einer Menge Lampen und Wachskerzen bei hellem Tageslichte vor den Altären und vor den Bildern der Heiligen; Darbringung von Gelübden und reichen Geschenken als Denkzeichen für wunderbare Heilungen und für Befreiung von Krankheit und von Gefahr; Heiligsprechung oder Vergöttlichung verstorbener grosser Menschen; Zuweisung bestimmter Provinzen oder Präfecturen an abgeschiedene Helden oder Heilige; Verehrung und Anbetung der Todten an ihren Grabstätten, in Kapellen und bei Reliquienbehältern; Einsegnung von Bildern und ehrerbietige Verneigung vor denselben; Wunderwirken und Wunderkräftigkeit in bildlichen Nachahmungen; Aufstellung kleiner Betpulte, Altäre und Statuetten in den Gassen und auf den Landstrassen, sowie auf den Spitzen der Berge; Umzüge mit Bildnissen und Reliquien in prahlerischer Procession, mit Lichtern, mit Musik und Gesang; Geiselungen zu bestimmten Zeiten als Büssungen; religiöse Orden verschiedenster Art und Verbrüderungen der Geistlichen; Abscheeren der Haare auf dem Scheitel oder sogenannte Tonsur bei den Geistlichen; Auferlegung des Cölibats und Keuschheitsgelübde bei Mönchen und Nonnen; — alle diese Gebräuche und Ceremonien, gleichwie noch manche andere, gehören in gleicher Weise dem heidnischen wie dem papistischen Aberglauben an. Ja noch mehr, die nämlichen Tempel und die nämlichen Bildnisse, die ehemals Jupiter und andern Gottheiten geweiht waren, dienen jetzt der Jungfrau Maria und andern Heiligen. Beiderlei Tempel haben das nämliche Ritual und die nämlichen Aufschriften, auch werden die nämlichen Wunderthaten von diesen wie von jenen berichtet. Kurz gesagt, fast das ganze Heidenthum

ist in Papisterei umgewandelt und übergegangen; unverkennbar walten gleiche Zwecke und gleiche Grundsätze hier wie dort, und der alte und neue Gottesdienst, das heidnische und das christliche Rom haben nicht blos Aehnlichkeit miteinander, sondern beide sind einander ganz gleich.“

Kommen wir nun wieder auf die Zeit vor Konstantin zurück, so war man zwar nachsichtig gegen die frühern volksthümlichen Vorstellungen, ja man begünstigte sie wol, aber die herrschende Religionspartei hatte doch nicht das geringste Bedenken darüber, ihre Beschlüsse mittels der bürgerlichen Gewaltmacht zur Geltung zu bringen. Diese Hülfe wurde der Partei auch bereitwillig gewährt. So setzte Konstantin die Beschlüsse des Concils von Nicäa durch. In Sachen des Arius erging sogar der Befehl, dass jeder dem Tode verfallen sollte, der ein Buch dieses Häretikers fände und es nicht den Flammen überlieferte. Ebenso wurde Nestorius durch Theodosius den Jüngern nach einer ägyptischen Oase verbannt.

Zur heidnischen Partei gehörten viele aus den alten aristokratischen Familien des Römischen Reichs, und alle Jünger der alten philosophischen Schulen zählten zu ihr. Voller Verachtung sah diese Partei auf die entgegenstehende herab; sie stellte den Satz auf, Wissen lasse sich nur dadurch erlangen, dass der Mensch eifrig beobachtet und seinen Verstand gebraucht.

Die christliche Partei hingegen behauptete, alles Wissen sei in den heiligen Schriften und in den Traditionen der Kirche enthalten, in der geschriebenen Offenbarung habe Gott nicht allein das Richtmaass für alle Wahrheit niedergelegt, sondern auch alles verkündet, was wir wissen können. Die heiligen Schriften sollten also die Summe und das Ziel alles Wissens enthalten. Die Klerisei, auf den Beistand des Kaisers rechnend, wollte keine Ansprüche der Intellectualität zulassen.

Damit traten die Gegensätze des heiligen Wissens und des profanen Wissens hervor, und zwei Parteien stellten sich einander gegenüber, deren eine die menschliche Ver-

nunft zur Richtschnur nahm, die andere dagegen die Offenbarung. Das Heidenthum stützte sich dabei auf die Forschungen seiner Philosophen, das Christenthum auf die Inspiration seiner Kirchenväter.

Die Kirche wurde dadurch Inhaber alles Wissens und Schiedsrichter über dasselbe, und immer war sie bereit, die weltliche Macht aufzurufen, um ihren Beschlüssen Gehorsam zu erzwingen. Der Anlauf, den die Kirche damit nahm, wirkte auf ihren weitern Gang durchaus bestimmend, und so wurde sie länger denn tausend Jahre ein Hemmschuh für den intellectuellen Fortschritt in Europa.

Unter Konstantin wurde das Christenthum aus einem Religionssysteme in ein politisches System umgewandelt, das einerseits in Götzendienst ausartete, andererseits aber wieder eine höhere Entwickelung der alten griechischen Mythologie mit sich brachte. Im Leben der Menschheit so gut wie auf mechanischem Gebiete bewährt sich der Satz, dass beim Zusammenstossen zweier Körper jeder von ihnen eine Formveränderung erleidet. Das Heidenthum wirkte verändernd auf das Christenthum, das Christenthum verändernd auf das Heidenthum.

In Aegypten, dem Lande der Trinitäten, entbrannte ein Streit über die Dreieinigkeit, wobei die Stellung des Sohnes wesentlich in Frage kam. In Alexandria lebte ein Presbyter, Namens Arius, dessen Bewerbung um den Bischofssitz vereitelt worden war. Im Begriffe des Sohnes liegt es nach Arius, dass eine Zeit gewesen sein muss, wo der Sohn nicht da war, und ebenso eine Zeit, wo sein Dasein anfing, und aus diesem nothwendigen Verhältnisse des Sohnes ergibt sich, dass ein Vater älter sein muss als der Sohn. Damit wurde aber offenbar in Abrede gestellt, dass die drei zur Vorstellung der Dreieinigkeit gehörigen Personen von Ewigkeit an nebeneinander bestanden haben konnten, es folgte daraus ein Verhältniss der Unterordnung oder eine Ungleichheit der drei Personen, und dass eine Zeit gewesen sein müsse, wo die Dreieinigkeit noch nicht bestand. Jener Bischof

nun, welcher bei der Bewerbung um den Bischofssitz den Sieg über Arius davon getragen hatte, liess sich in öffentlichen Reden über diesen Punkt vernehmen, und als dann der Steit weiterhin sich ausbreitete, erlaubten sich die in grosser Anzahl in Alexandria lebenden Juden und Heiden den Scherz, diesen Zwiespalt in theatralischen Darstellungen zu verspotten, wobei der Witz darauf hinauslief, dass ein Vater und sein Sohn gleiches Alter haben sollten.

Dieser Streit steigerte sich nach und nach zu solcher Heftigkeit, dass die Sache dem Kaiser unterbreitet werden musste. Ihm kam der Zwiespalt zuerst ganz läppisch vor, und er mag wol dem Arius recht gegeben haben, da ja selbstverständlich ein Vater doch älter sein muss, als sein Sohn. Es wurde aber ein derartiger Druck ausgeübt, dass der Kaiser zuletzt ein Concil nach Nicäa berufen musste. Dieses Concil wurde schlüssig über den Streitpunkt und stellte folgende Glaubensformel mit beigefügtem Anathema auf: „Die heilige katholische und apostolische Kirche erklärt jene in den Bann, die da behaupten, dass es eine Zeit gegeben habe, wo der Sohn Gottes nicht da war, dass derselbe nicht dagewesen sei, bevor er geschaffen wurde, dass derselbe aus Nichts, oder aus einer andern Substanz oder aus einem andern Wesen entsprungen sei, dass er als Erschaffener der Veränderlichkeit oder dem Wechsel unterworfen sein könne.“ Der Entscheidung des Concils gab Konstantin nun auf einmal durch die weltliche Macht Nachdruck.

Mehrere Jahre später untersagte Kaiser Theodosius das Opfern; das Beschauen der thierischen Eingeweide wurde mit Strafen bedroht, auch wurde das Begraben in den Tempeln verboten. Theodosius bestellte Glaubensinquisitoren; mit Verbannung und Entziehung der bürgerlichen Rechte wurden jene bedroht, die in ihrem Glauben nicht mit Damasus, dem Bischof in Rom, und mit Petrus, dem Bischof in Alexandria, übereinstimmten. Jene, die das Osterfest am nämlichen Tage mit den Juden feierten, sollten dem Tode verfallen sein. — Im Westen

verlor sich die Kenntniss der griechischen Sprache, und wahre Gelehrsamkeit verschwand.

Damals war Theophilus Bischof von Alexandria. Ein alter Osiristempel wurde den Christen der Stadt zur Errichtung einer Kirche angewiesen, und als man den Grund zum neuen Gebäude aufgrub, stiess man dabei auf die obscönen Symbole des früher hier verehrten Gottes. Theophilus überstürzte sich damit, diese Symbole auf dem Marktplatz auszustellen und dem öffentlichen Gelächter preiszugeben. Die Heiden nahmen das nicht so geduldig hin, wie die christliche Partei die theatralische Verhöhnung beim Trinitätsstreite, sie griffen vielmehr zu Gewaltthätigkeiten und es entstand ein Aufruhr. Das Serapeum diente ihnen dabei als Hauptquartier.. Die Unordnung und das Blutvergiessen wurden so gross, dass der Kaiser einschreiten musste. Durch einen kaiserlichen Erlass nach Alexandria wurde Bischof Theophilus angewiesen, das Serapeum zu zerstören, und so wurde die grosse Büchersammlung, welche die Ptolemäer zusammengebracht hatten und die der Vernichtung durch Julius Cäsar entgangen war, durch diesen fanatischen Bischof zerstreut.

Auf Theophilus folgte seinerzeit dessen Neffe Cyrillus als Bischof; er hatte den alexandrinischen Gemeinden als tüchtiger und anerkannter Prediger sich zu empfehlen gewusst. Cyrillus wirkte mit besonderm Eifer für die Anbetung der Jungfrau Maria. Die nachhaltige Wirksamkeit seiner Vorträge in der leichtfertigen Stadt wurde jedoch stark beeinträchtigt durch Hypatia, eine Tochter des Mathematikers Theon, die sich nicht nur durch Darstellung der Lehrgebäude von Plato und Aristoteles Ruhm erwarb, sondern auch durch ihre Erklärung der Schriften des Apollonius und anderer Mathematiker. Tag für Tag standen in langer Reihe Wagen vor der Akademie, in ihren Hörsaal strömte die reiche und vornehme Welt Alexandrias. Man lauschte ihren Vorträgen über jene Fragen, die zu allen Zeiten aufgeworfen worden sind und noch immer der zuverlässigen Beantwortung entgegen-

harren: Was bin ich? woher komme ich? was kann ich wissen?

Hypatia und Cyrillus, Philosophie und Bigoterie standen nebeneinander, konnten aber nicht wohl nebeneinander Bestand haben. Das fühlte Cyrillus und sein Handeln entsprach dieser Gesinnung. Als Hypatia in die Akademie ging, wurde sie von des Cyrillus Gesindel, einer Schar von Mönchen angefallen. Man zog sie nackt auf der Strasse aus und schleppte sie in eine Kirche, wo sie vom Lector Petrus mit einem Knittel erschlagen wurde. Man zertheilte den Körper in Stücke, kratzte das Fleisch von den Knochen und warf die Ueberreste ins Feuer. Für dieses schauderhafte Verbrechen ward Cyrillus niemals zur Verantwortung gezogen: der Grundsatz schien zur Geltung gelangt zu sein, dass der Zweck das Mittel heiligt.

So endete die griechische Philosophie in Alexandria und damit war der gelehrten Bildung, für deren Förderung die Ptolemäer so vieles gethan hatten, ein Ziel gesetzt. Die Tochter der eigentlichen Bibliothek, die Serapeumsbibliothek nämlich, war zerstreut worden. Hypatia's Schicksal musste allen Jüngern profanen Wissens eine Warnung sein; es gab keine Freistätte mehr für den denkenden Menschengeist. Niemand durfte anders denken, als die kirchliche Autorität im Jahre 414 festgesetzt hatte. Selbst in Athen erlag die Philosophie ihrem Schicksale. Justinianus verbot zuletzt die philosophische Unterweisung und verordnete die Schliessung aller dortigen Schulen.

Während diese Ereignisse in den östlichen Provinzen des Römischen Reichs sich zutrugen, verbreitete sich jener Geist, aus dem sie hervorgingen, auch im Westen. Ein britischer Mönch, der sich Pelagius nannte, zog durch Westeuropa und Nordafrika und lehrte, nicht durch Adam's Sündenfall sei der Tod in die Welt gekommen, vielmehr müsse der Mensch naturgemäss dem Tode verfallen, und Adam würde gleichwol gestorben sein, auch wenn er nicht gesündigt hätte; auch müssten sich die

Folgen der Versündigung auf den einzelnen Menschen beschränken und die Nachkommenschaft werde dadurch nicht betroffen. Aus diesen Prämissen zog Pelagius wichtige theologische Folgerungen.

In Rom hatte Pelagius Anklang gefunden, in Karthago dagegen erhob man auf des heiligen Augustinus Betrieb Anklage gegen ihn. Eine zu Diospolis versammelte Synode fand keine Häresie in des Pelagius Lehre; als jedoch die Sache dem römischen Bischof Innocens I. vorgelegt wurde, erfolgte die Verurtheilung des Angeklagten. Innocens indessen starb gleich darauf; sein Nachfolger Zosimus cassirte jenes Urtheil und erklärte des Pelagius Auffassung für rechtgläubig. Auf diese einander aufhebenden Entscheidungen haben die Gegner der päpstlichen Unfehlbarkeit zu wiederholten malen hingewiesen. Während dieser Wirrnisse gelang es den schlauen afrikanischen Bischöfen, durch einflussreiche Verwendung des Grafen Valerius ein kaiserliches Edict zu erzwingen, wodurch Pelagius zum Häretiker erklärt wurde: er und seine Anhänger wurden verbannt und ihrer Güter verlustig erklärt. Es wurde zu einem Staatsverbrechen gestempelt, wenn jemand behauptete, der Tod habe vor Adam's Sündenfall bestanden.

Es ist ganz lehrreich, wenn man die Gründe für diese sonderbare höchste Entscheidung in Betracht zieht. Bei einer rein wissenschaftlichen Frage, wie die vorliegende, hätten doch wol physische Principien den Ausschlag geben sollen; dem war aber nicht so, vielmehr stellte man sich lediglich auf den theologischen Standpunkt. Dem aufmerksamen Leser wird es nicht entgangen sein, dass in Tertullian's Apologie des Christenthums von der Erbsünde, vom gänzlichen Verderbtsein, von der Prädestination, von der Gnade und von der Versöhnung ganz und gar keine Rede ist. Das Christenthum, wie es Tertullianus zeichnet, erwähnt nichts von der Erlösung, die erst zwei Jahrhunderte später in den Vordergrund tritt. Der heilige Augustinus von Karthago hat sich bestimmter über diese wichtigen Punkte ausgesprochen.

Zur Entscheidung darüber, ob der Tod schon vor Adam's Sündenfalle in der Welt war, oder ob er der Welt als Strafe für diesen Sündenfall auferlegt wurde, schlug man nicht den Weg ein, zu untersuchen, ob des Pelagius Auffassung den Vorgängen in der Natur entsprechend oder widersprechend sei, sondern man fragte, ob dieselbe den theologischen Satzungen des heiligen Augustinus entspreche oder widerspreche. Ueber das hierdurch zu erlangende Resultat durfte man nicht im Zweifel sein. Jene Lehre, welche durch kirchliche Autorität als orthodox hingestellt wurde, ist durch die unwiderleglichen Entdeckungen der neuern Wissenschaft überholt worden. Ehe noch ein menschliches Geschöpf auf der Erde war, sind Millionen Individuen gestorben, ja Tausende von Species und von Genera sind ausgestorben; die zur Zeit vorhandenen bilden nur einen unbedeutenden Bruchtheil der grossen Scharen, die verschwunden sind.

Die Entscheidung, welche in dem Pelagianischen Streite gegeben wurde, hatte eine höchst bedeutsame Folge: das erste Buch Moses, die Genesis, wurde dadurch zur Grundlage des Christenthums gestempelt. War dem darin enthaltenen Berichte von der Sünde im Garten Eden, von Adam's Uebertretung und Bestrafung vom theologischen Standpunkte aus eine so hohe Bedeutung beigelegt worden, so wurde die Genesis nun auch in philosophischer Beziehung von den Kirchenvätern als Autorität hingestellt. Die Astronomie, die Geologie, die Geographie, die Anthropologie, die Chronologie, überhaupt alle Gebiete des menschlichen Wissens mussten mit der Darstellung in der Genesis übereinstimmen.

Durch des heiligen Augustinus Ausführungen hatte somit die Theologie sich in Widerspruch gesetzt mit der Wissenschaft, und es wird deshalb gut sein, wenn einzelne mehr rein philosophische Ansichten dieses grossen Mannes einer kurzen Betrachtung unterzogen werden. Wir mögen dazu ganz füglich Abschnitte aus seinen Untersuchungen über das erste Kapitel der Genesis nehmen,

die im 11., 12. und 13. Buche der „Bekenntnisse“ enthalten sind. Das sind nämlich philosophische Abhandlungen, die mit vielerlei Flickwerk verbrämt sind. Er bittet Gott, ihm das Verständniss der heiligen Schriften zu eröffnen, damit er die darin enthaltenen Ansichten darlegen könne; er erklärt, dass darin nichts Ueberflüssiges vorkommt, dass die Worte aber mehrfachen Sinn haben können.

Das blosse Ansehn der Schöpfung erweist schon, dass ein Schöpfer gewesen sein muss. Da entsteht nun die Frage: „Wie und wann hat derselbe Himmel und Erde geschaffen? Sie können nicht im Himmel und auf der Erde erschaffen worden sein, die Welt kann nicht in der Welt hervorgerufen worden sein, auch können sie nicht erschaffen worden sein, ohne dass ein Etwas zu ihrer Hervorbringung da war.“ Die Lösung bei dieser fundamentalen Untersuchung findet Augustinus in den Worten: Du gebotest, und sie waren da.

Damit sind jedoch die Schwierigkeiten noch nicht alle beseitigt. Nach Augustinus mussten diese durch Gott ausgesprochenen Worte doch aufeinander folgen, und es musste ein Geschaffenes da sein, von dem sie ausgingen. Dieses Geschaffene musste also da sein, ehe noch Himmel und Erde da waren, etwas Körperliches aber konnte doch nicht sein, ehe Himmel und Erde da waren. Da die Worte ausgesprochen wurden und einen Erfolg hatten, so muss dieses Geschaffene eine Creatur gewesen sein. Wir wissen aber, dass „das Wort des Herrn in Ewigkeit währt“.

Es ist aber auch klar, dass diese Worte nicht eines nach dem andern gesprochen werden konnten, sondern simultan ausgestossen wurden, weil sonst Zeit und Wechsel da gewesen wären; denn das Aufeinanderfolgen setzt doch Zeit voraus. Damals aber gab es nichts, als Ewigkeit und Unsterblichkeit. Gott weiss und sagt von Ewigkeit her, was zeitlich geschieht.

Nun gibt Augustinus eine recht mysteriöse Erklärung der Worte „Am Anfang“, mit denen die Genesis beginnt.

Sein Endurtheil stützt sich hier auf eine andere Bibelstelle: „Wie wunderbar sind deine Werke, o Herr! Voller Weissheit hast du sie alle vollbracht.“ Diese „Weisheit“ ist „der Anfang“, und am Anfange schuf Gott Himmel und Erde.

Es kann aber, fährt Augustinus fort, die Frage aufgeworfen werden: Was that Gott, bevor er Himmel und Erde schaffte? Denn wenn er in irgendeinem Momente sich zu bethätigen anfing, so geschah dies doch in der Zeit, und nicht in Ewigkeit; aus der Ewigkeit kann nichts auskommen, sie ist ganz Gegenwart. Bei Beantwortung dieser Frage kann Augustinus nicht umhin, eine Probe jener Rhetorik zu geben, die ihn so berühmt gemacht hat. „Ich will diese Frage nicht dahin beantworten, dass er die Hölle vorbereitete für jene, die seine Mysterien auskundschaften. Ich sage aber, dass Gott, bevor er Himmel und Erde schuf, keinerlei Ding schaffte, da keine Creatur kommen konnte, bevor noch eine Creatur da war. Die Zeit ist aber eine Creatur, folglich konnte sie vor erfolgter Schöpfung nicht da sein. Was ist nun Zeit? Nicht die Vergangenheit, nicht die Zukunft, nein die Gegenwart, — ja sie ist nichts als ein Dauerloses zwischen zwei Wesenlosen. Es gibt keine «lange Zeit» und keine «kurze Zeit», da wir keine vergangene und keine künftige haben. Sie bestehen nur in der Vorstellung.“

Seine Gedanken schreibt Augustinus als rhapsodische Unterhaltungen mit Gott nieder; seine Werke sind unzusammenhängende Träumereien. Zum Beweis dessen will ich aufs gerathewohl ein paar Stellen aus seinen Bekenntnissen mittheilen.

So heisst es im 13. und 14. Kapitel des 12. Buches: „Also verstehe ich, o mein Gott, wenn mir Dein heiliges Wort verkündet: Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde, und die Erde war unsichtbar und ungeformt, und es war finster auf der Tiefe, ohne es auszusprechen, an welchem Tage Du sie geschaffen hast. Also verstehe ich, dass der Himmel der intellectuelle Himmel ist, wo die Intelligenz auf einmal das Ganze umfasst, nicht blos

einen Theil, nicht räthselhaft, nicht wie durch ein Glas betrachtet, sondern wirklich als Ganzes, deutlich, von Angesicht zu Angesicht; nicht bald so, bald wieder so, sondern (wie gesagt) als Ganzes auf einmal, unbeirrt durch Zeitenwechsel. Und die Erde, die unsichtbare und ungeformte, ist nicht dem Zeitenwechsel unterworfen, wobei ein Ding bald so, bald so erscheinen kann; denn was keine Gestalt hat, das kann nicht so und dann wieder so erscheinen. Ob dieser beidenwillen, des ursprünglich Gestalteten und des ursprünglich Gestaltlosen, nämlich des Himmels, und zwar des Himmels der Himmel, sodann aber der Erde, der unsichtbaren und ungeformten, ob dieser beidenwillen, begreife ich, sagt Deine Heilige Schrift, ohne der Tage Erwähnung zu thun: Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde. Alsbald wird aber hinzugefügt, von welcher Erde die Rede ist. Am zweiten Tage erfolgt dann die Erschaffung des Firmaments, das Himmel genannt wird, und dadurch ist darauf hingewiesen, welcher Himmel vorher, wo keine Tage waren, gemeint wurde. — Wunderbar tief sind Deine Worte; ihre Oberfläche ist einnehmend für die Kleinen, und doch sind sie wunderbar tief, mein Gott, ja wunderbar tief. Schaudernd achtet man darauf; es ist der Schauder der Ehre, das Zittern der Liebe. Den Feinden dieser Worte bin ich ein Hasser. Tödte sie mit dem zweischneidigen Schwerte, dass sie nicht mehr Deinen Worten feind sind. Ich liebe sie dergestalt, dass ich sie erschlagen haben möchte, damit sie Dir leben."

Als Probe der Hermeneutik, wie Augustinus das Verborgene in der Heiligen Schrift darzulegen versucht, wähle ich das 5. Kapitel im 13. Buche der Bekenntnisse, wo er beweisen will, dass die Trinitätslehre in der Mosaischen Erzählung von der Erschaffung der Welt enthalten ist. „Räthselhaft erscheint mir die Trinität, dass Du mein Gott bist, weil Du am Anfang unserer Weisheit, das heisst Deiner von Dir ausgegangenen Weisheit, Vater warst, und Dir gleich und von Ewigkeit her in Deinem

Sohne Himmel und Erde erschufst. Vieles ist gesagt worden vom Himmel des Himmels, von der unsichtbaren und ungeformten Erde, vom dunkeln Abgrunde, den umirrenden Ueberbleibseln geistiger Ungestaltheit, wäre nicht die Rückkehr erfolgt zu ihm, von dem das Leben ausgegangen ist, und wäre nicht durchs Licht dieses Leben gehoben und zu jenem Himmel im Himmel gemacht worden, der dann zwischen die Gewässer gesetzt wurde. Den Vater hatte ich im Namen Gottes, der dieses geschaffen hat, den Sohn in dem Worte Anfang, wo alles geschaffen wurde, und da ich an die Trinität gleich fest glaube, wie an meinen Gott, so fand ich dann in der Schrift, dass Dein Geist auf dem Wasser schwebete. So gehört also, mein Gott, zur Dreieinigkeit Vater und Sohn, desgleichen der Heilige Geist, der Schöpfer aller Creatur."

Bedenkt man, in welchem hohen Ansehn des heiligen Augustinus Schriften während eines Zeitraumes von beinahe 1500 Jahren in der christlichen Welt gestanden haben, so wird man nur voller Achtung von ihnen reden dürfen. Auch liegt kein Grund vor, ihnen diese Achtung zu versagen. In den mitgetheilten Kapiteln ist aber gleich deren Kritik enthalten. Niemand hat im gleichen Masse, wie Augustinus, dazubeigetragen, einen Gegensatz zwischen Wissenschaft und Religion aufzurichten: er hauptsächlich entrückte die Bibel ihrer wahren Bestimmung, der Führer zu einem frommen Leben zu sein, und wies ihr die bedenkliche Stellung an, das Schiedsrichteramt über das menschliche Wissen zu üben, sich kühn als Beherrscher des Menschengeistes hinzustellen. War einmal das Beispiel gegeben, so liessen Nachfolger nicht auf sich warten. Die Werke der grossen griechischen Philosophen wurden als profane gebrandmarkt, die ruhmvollen transscendentalen Leistungen des Museums von Alexandria blieben verhüllt hinter einer Wolke von Unwissenheit, von Mysticismus, von unverständlichem Phrasenthum, aus der nur zu häufig die vernichtenden Blitze der kirchlichen Rachsucht hervorbrachen.

Wo man das Wissen durch göttliche Offenbarung erstehen lässt, da kann von Aufklärung, von Umwandlung, von allmählichem Fortschreiten nicht die Rede sein. Alle neue Entdeckungen müssen dann als nutzlos erscheinen, ja als eine Anmassung erachtet werden, da sich ein unbefugtes Durchforschenwollen von Dingen, die Gott im Dunkeln halten wollte, darin offenbart.

Wie erscheint dann aber jenes geheiligte und offenbarte Wissen, worin die Kirchenväter den Innbegriff des menschlichen Erkennens haben finden wollen? Alle Erscheinungen, physische wie geistige, wurden menschlichen Handlungen parallel gestellt. Der Allmächtige, der Ewige wurde nur als gigantischer Mensch aufgefasst.

Die Erde sollte eine abgeplattete Oberfläche haben, und darüber breitete sich der Himmel wie ein Dom aus, oder nach Augustinus war dieser gleich einer Hülse darüber ausgespannt. In diesem Dome bewegten sich Sonne, Mond und Sterne, um den Menschen bei Tage und auch bei Nacht zu leuchten. Die Erde wurde aus einer Materie gemacht, die von Gott aus Nichts erschaffen worden war; mitsammt allen Thier- und Pflanzenarten, die darauf vorkommen, war sie in sechs Tagen fertig geworden. Oberhalb jenes Domes oder Firmaments soll sich der Himmel befinden, der dunkle und feurige Raum unter der Erde dagegen ist die Hölle. Die Erde ist der wichtigste Körper, ja das Centrum des Weltalls, alles andere ist für sie bestimmt und soll ihr dienen.

Der Mensch wurde aus Erdenstaub erschaffen. Zuerst war nur ein Mann da, und erst später wurde auch ein Weib aus einer Rippe des Mannes erschaffen. Der Mensch ist das grösste und auserlesenste Werk Gottes. Derselbe kam in ein Paradies an den Ufern des Euphrat, und war weise und rein; nachdem er aber von der verbotenen Frucht gekostet und damit dem ihm gewordenen Verbote zuwider gehandelt hatte, wurde er zum Arbeiten und zum Sterben verurtheilt.

Die Nachkommen des ersten Menschen liessen sich durch diese Bestrafung nicht abschrecken und setzten ihr böses

Thun fort; sie mussten deshalb umkommen. So breitete sich denn eine Sündflut über die Erde aus und das Wasser stieg über die Spitzen der Berge. Nachdem aber die Vernichtung der Menschen dadurch erfolgt war, trocknete das Wasser wiederum weg durch die Macht des Windes.

Dieser Katastrophe entging Noah mit seinen drei Söhnen und deren Weibern; sie retteten sich in einer Arche. Sem blieb in Asien und wurde Vater der asiatischen Bevölkerung, Ham breitete sich in Afrika aus, Japhet in Europa. Amerika war den Kirchenvätern unbekannt, und deshalb konnten sie keinen Stammvater für die Indianer aufstellen.

Hören wir nun, wie einzelne Kirchenväter diese Satzungen aufrecht zu erhalten suchen. So sagt Lactantius in Veranlassung der ketzerischen Lehre, dass die Erde eine Kugel sei: „Ist es möglich, dass Menschen thöricht genug sein können, zu glauben, die Spitzen und die Bäume kehrten sich auf der andern Seite der Erde nach unten, und der Bewohner Füsse ständen höher oben, als ihre Köpfe? Fragt man nach Gründen für jene Ungeheuerlichkeit, dass die Gegenstände auf der andern Seite nicht abwärts von der Erde fallen, so hat man darauf die Antwort, es sei eine physische Eigenschaft, dass schwere Körper, gleich den Speichen eines Rades, nach dem Centrum streben, wogegen leichte Körper, wie etwa Gewölk, Rauch, Feuer vom Centrum aus überall nach den Himmelsräumen streben. Ich weiss aber wahrhaftig nicht, wie ich mich über jene aussprechen soll, die auf unrichtigem Wege sind und doch widerspenstig auf ihrer falschen Fährte verharren, und die eine thörichte Annahme durch eine andere eben so thörichte zu vertheidigen suchen.“ In Betreff der Antipoden behauptet Augustinus: „Unmöglich kann die entgegengesetzte Seite der Erde Einwohner haben, denn in der Heiligen Schrift kommt unter Adam's Nachkommen keine derartige Sippschaft vor.“ Das abenteuerlichste Argument gegen die Kugelgestalt der Erde wurde jedoch daraus hergenommen,

dass „am Tage des Gerichts Menschen auf der andern Seite der Erde den Herrn, der durch die Luft herabsteigt, nicht sehen würden.“

Ich brauche wol darüber, wie der Tod in die Welt kam, nichts zu sagen, auch nichts über das beständige Eingreifen von Geistern in den Gang der Dinge, über die Aufgaben der Engel und Teufel, über die erwartete Zerstörung der Erde durch Feuer, über den Thurm zu Babel, die Verwirrung der Sprachen und das Zerstreuen der Menschen, über die Auslegung von Naturerscheinungen, wie Finsternisse, Regenbogen u. s. w. Vor allem aber enthalte ich mich einer Kritik darüber, wie die Kirchenväter den Allmächtigen sich vorstellen: der Anthropomorphismus macht sich dabei in auffallendster Weise geltend, und von einer höhern Auffassung ist keine Rede.

Ueber die im sechsten Jahrhundert herrschenden Ansichten belehrt uns Cosmas Indicopleustes durch seine „Christliche Topographie“, die hauptsächlich eine Widerlegung der ketzerischen Ansicht von der Kugelform der Erde bringen soll, gleichwie auch eine Widerlegung der heidnischen Annahme, dass im Süden der heissen Zone eine gemässigte Zone vorhanden ist. Nach dem wahren rechtgläubigen geographischen Systeme, lehrt er, ist die Erde eine vierseitige Ebene, die von Osten nach Westen vierhundert Tagereisen lang ist, von Norden nach Süden aber genau nur halb so viele Tagereisen misst; dieselbe wird von Gebirgen umschlossen, auf denen das Himmelsgewölbe ruht; das Gebirge an der Nordseite ist mächtiger, als die andern, es fängt die Strahlen der Sonne ab und erzeugt dadurch Nacht; die Ebene der Erde ist aber nicht genau horizontal, sondern vom Norden her schwach geneigt, und deshalb sind der Euphrat, der Tigris reissende Flüsse, gleich andern, die einen südlichen Lauf haben, wogegen der Nil, der bergan fliesst, eine sehr langsame Strömung haben muss.

Beda Venerabilis schrieb Folgendes im siebenten Jahrhundert: „Die Schöpfung wurde binnen sechs Tagen vollständig zu Ende gebracht. Die Erde liegt im Centrum

der Schöpfung und ist das bedeutendste Werk derselben. Der Himmel besteht aus einer feurigen und feinen Materie, er ist rund und überall gleich weit abstehend, wie ein Baldachin vom Mittelpunkte der Erde absteht. Jeden Tag macht er mit unaussprechbarer Schnelligkeit eine Umdrehung, die nur durch den Widerstand der sieben Planeten beschränkt wird: über der Sonne Saturn, Jupiter, Mars, dann die Sonne, und unterhalb dieser Venus, Mercur und Mond. Die Sterne kreisen in ihren vorgezeichneten Bahnen, die nördlichen beschreiben die kleinsten Kreise. Der oberste Himmel hat eine eigenthümliche Begrenzung; er umschliesst die Engelskräfte, die zur Erde herabsteigen, einen ätherischen Leib anlegen, menschlichen Verrichtungen obliegen und dann wieder zurückkehren. Der Himmel wird durch Eiswasser abgekühlt, damit er nicht in Flammen aufgeht. Der untere Himmel heisst das Firmament, weil er die darüber liegenden Gewässer von den darunter befindlichen Gewässern scheidet. Das Firmamentwasser liegt tiefer als der Geisterhimmel, aber über allen körperlichen Dingen; dasselbe wird nach der einen Annahme eine zweite Sündflut schaffen, nach einer andern Annahme, die wol die richtigere ist, dämpft es das Feuer der Fixsterne."

Und diesem abgeschmackten Schema zu Liebe, worin die Unwissenheit in gleichem Maasse hervortritt, wie die Arroganz, entsagte man dem Studium der griechischen Philosophie? Es war keine Ueberstürzung, wenn die grossen Kritiker zur Zeit der Reformation die Werke dieser Autoren untereinander verglichen, ihnen ihre richtige Stelle anwiesen und uns lehrten, mit einer gewissen Verachtung auf alle herabzublicken.

Gar sonderbar nimmt sich die Logik, die Beweisführung in diesem dünkelhaften System aus. Man liess Wunderbeweise gelten. Eine Thatsache sollte dadurch erwiesen werden, dass etwas anderes durch ein Wunderbares Aufklärung erhielt! Darauf Bezug nehmend sagt ein arabischer Schriftsteller: „Träte ein Beschwörer zu mir und behauptete, drei sei mehr als zehn, und verwandelte er

zum Beweise dessen einen Stab in eine Schlange, ich würde über eine solche Gaukelei in Erstaunen gerathen, die Wahrheit jener Behauptung könnte ich jedoch deshalb nicht zugeben.“ Gleichwol wandte man mehr denn tausend Jahre hindurch dieses logische Verfahren an, und derartige abgeschmackte Sätze wurden in ganz Europa durch gleich lächerliche Beweise erhärtet.

Die im Römischen Reiche herrschend gewordene Partei war ausser Stande, mit Werken hervorzutreten, die in intellectueller Beziehung jenen der grossen heidnischen Autoren ebenbürtig gewesen wären, und sie konnte doch auch nicht zugestehen, dass ihr eine untergeordnete Stellung zukäme; das führte mit Nothwendigkeit dahin, dass man die profane Gelehrsamkeit fürchtete, ja dass man sie verfolgte. Dieser Nothwendigkeit entstammt die Verfolgung der Platoniker unter Valentinianus: man legte ihnen magische Einwirkungen zur Last, und viele wurden zum Tode verurtheilt. Es war nicht ohne Gefahr, sich als Lehrer der Philosophie zu bekennen, — das Philosophenthum war ein Verbrechen. An die Stelle der Philosophie trat das Verlangen nach dem Wunderbaren, der Geist des Aberglaubens. Aegypten vertauschte die grossen Männer, die seinem Museum unsterblichen Ruhm gebracht hatten, mit Scharen von Einsiedlermönchen und eingeschlossnen Jungfrauen, die das Land überschwemmten.

DRITTES KAPITEL.

Streitigkeiten über den alleinigen Gott. — Die erste oder südliche Reformation.

Die Aegypter wollen den Mariencultus eingeführt haben. Nestor, der Patriarch von Konstantinopel, tritt diesem Ansinnen entgegen; zuletzt jedoch setzen es jene mit des Kaisers Beihülfe durch. Nestor wird verbannt und seine Anhänger zerstreuen sich. — Als Vorspiel der südlichen Reformation dient der Einfall der Perser. Moralische Einwirkung dieses Einfalls. Arabische Reformation. — Mohammed kommt in Berührung mit den Nestorianern; er eignet sich deren Lehren an und erweitert sie, verwirft den Mariencultus, die Trinitätslehre, überhaupt alles, was der Lehre vom alleinigen Gotte widerstreitet. — Mohammed zerstört den Götzendienst in Arabien gewaltsam und bereitet den Kampf gegen das Römische Reich vor. — Seine Nachfolger erobern Syrien, Aegypten, Kleinasien, Nordafrika, Spanien und dringen zuletzt in Frankreich vor. — Die Lehre vom alleinigen Gotte wird im grössern Theile des Römischen Reichs zur Geltung gebracht. — Dem Christenthume blieben die drei Metropolen Jerusalem, Alexandria und Karthago entrissen.

Durch die Politik des byzantinischen Hofes hatte das ursprüngliche Christenthum einen heidnischen Anstrich bekommen und seine Ausbreitung bei allen götzendienerischen Völkern des grossen Reichs war dadurch ermöglicht worden. Eine Verschmelzung der beiden Parteien hatte sich vollzogen: das Heidenthum wurde ein anderes durch das Christenthum, und das Christenthum war durchs Heidenthum verändert worden. So weit sich das Römische Reich erstreckte, so weit reichte auch diese Besudelung der Religion.

Bei dieser grossen Ausbreitung hatte der politische Einfluss der christlichen Partei zugenommen, aber auch ihr weltlicher Besitz. Ein nicht unbedeutender Theil des grossen Staatseinkommens strömte dem Kirchenschatze zu. Wie es unter solchen Umständen immer zu geschehen pflegt, so fehlte es nicht an Männern, die nach dieser Beute verlangten, darunter solche, die grossen Eifer für den herrschenden Glauben zur Schau trugen, im Grunde aber nur den Genuss der Pfründen vor Augen hatten.

Unter den frühern Kaisern waren die Eroberungen vollends zu Ende geführt worden und das Reich stand als vollendetes Ganzes da; die militärische Laufbahn ermangelte jetzt der frühern Verlockungen, denn die Zeiten waren vorüber, wo die Unterschleife beim Heere und die Plünderung der Provinzen zur Bereicherung führen konnten. Eine andere Pforte war aber jetzt dem Ehrgeize eröffnet und andere Ziele boten sich dar. Wen das Glück auf kirchlichem Gebiete begünstigte, der konnte eine Stellung erlangen, die wol den Vergleich aushielt mit jenen Stellungen, deren man in früherer Zeit im Heere theilhaftig werden konnte.

Die Kirchengeschichte, ja eigentlich ein grosser Theil der politischen Geschichte damaliger Zeit, dreht sich um die Suprematie der Bischöfe in den drei grossen Metropolen von Konstantinopel, Alexandria und Rom: Konstantinopel war die kaiserliche Hauptstadt; Alexandria zeichnete sich als Handelsstadt und als Sitz der Gelehrsamkeit aus; Rom konnte sich auf seine Vergangenheit berufen. Für den Patriarchen von Konstantinopel war es freilich unbequem, dass das Auge oder, wie er zu seinem Schaden erfuhr, manchmal sogar die Hand des Kaisers in seiner unmittelbaren Nähe war. Durch die grössere Entfernung waren die Bischöfe zu Rom und zu Alexandria in einer mehr gesicherten Stellung.

Den kirchlichen Streitigkeiten im Osten lag meistens Verschiedenheit der Ansichten über die Natur und die Eigenschaften Gottes zu Grunde, wogegen im Westen des Menschen Beziehungen und Leben zu derartigen Streitig-

keiten Veranlassung zu geben pflegten. In den Umwandlungen, die das Christenthum in Asien und in Europa erfahren hat, ist diese Eigenthümlichkeit ganz entschieden zu Tage getreten. In allen östlichen Provinzen des Römischen Reichs zeigte sich zu der Zeit, von der jetzt die Rede ist, volle intellectuelle Verwirrung. Man stritt aufs heftigste über die Dreieinigkeit, über das Wesen Gottes, über die Bedeutung der Jungfrau Maria. Das Triumphgeschrei erst der einen, dann der andern Sekte erhielt seine Bestätigung bald durch Wunderthätigkeiten, bald durch Blutvergiessen. Man versuchte niemals, den gegentheiligen Ansichten auf logischem Wege entgegenzutreten. In einem Punkte stimmten aber alle Parteien zusammen, der Trug in den alten heidnischen Glaubensformen lasse sich zur Genüge daraus erkennen, dass sie so leicht umgestürzt werden konnten. Die triumphirende Kirche brüstete sich damit, dass die Bildnisse der Götter keinen Beistand gewährt hatten, als die Stunde der Prüfung gekommen war.

Die südeuropäischen Nationen haben sich immer polytheistischen Anschauungen hingegeben, wogegen die semitischen Rassen am Monotheismus festhielten. Ein neuerer Schriftsteller hat dies daraus erklären wollen, dass durch eine Mannichfaltigkeit von Bergen und Thälern, von Inseln, Flüssen, Buchten der Mensch leicht dahinkommt, auch viele Gottheiten anzunehmen, wo hingegen eine grosse Sandwüste oder der unbegrenzte Ocean ihm den Gedanken an einen alleinigen Gott erwecken.

Aus politischen Gründen hatten die Kaiser die Verschmelzung des Christenthums mit dem Heidenthume nicht ungern gesehen, und die Bitterkeit der beiden sich gegenüberstehenden Parteien war dadurch bis zu einem gewissen Grade gedämpft worden. Dem gewöhnlichen volksthümlichen Christenthume galt der Himmel als der alte Olymp, woraus die ehrwürdigen griechischen Gottheiten fortgeschafft worden waren. Hier sass Gott der Vater auf einem grossen weissen Throne, zu seiner Rechten der Sohn nebst der gesegneten Jungfrau, angethan mit

einem goldenen Gewande und „bedeckt mit mancherlei Frauenschmuck“; zur Linken aber setzte Gott den Heiligen Geist. Um diese Throne herum waren Scharen von Engeln mit musikalischen Instrumenten. Der mächtige Raum weiterhin war mit Tischen erfüllt, an denen die glückseligen Geister der Gerechten Platz nahmen und ein ununterbrochenes Festmahl feierten.

Die Ungebildeten wurden durch dieses Gemälde von Glückseligkeit zufriedengestellt und fragten nicht danach, wie es weiter in diesem Himmel zugehe, und ob denn eine solche unwandelbare und unveränderliche Scenerie nicht eher Langeweile als Behagen bringen werde. Anders stand es mit den Gebildeten. Wir werden bald sehen, dass unter der höhern Geistlichkeit sich solche fanden, die vor diesen fleischlichen materialistischen Vorstellungen zurückschreckten, davor warnten, und auf die Eigenschaften des allmächtigen und allgegenwärtigen Gottes hinwiesen.

Als das Christenthum nach allen Seiten hin einen heidnischen Anstrich bekam, musste den einzelnen Bischöfen wol daran gelegen sein, dass jenen Vorstellungen, die vorlängst innerhalb ihres Bezirks verbreitet gewesen waren, Aufnahme zu Theil werde. Die Aegypter hatten der Kirche bereits ihre eigenthümliche Auffassung der Trinität aufgenöthigt; jetzt versuchten sie den Isisdienst wiederum aufzufrischen, und zwar in der Form des Anbetens der Jungfrau Maria.

Theodosius der Jüngere berief im J. 427 den Bischof Nestor von Antiochia, der sich zu den philosophischen Ansichten des Theodorus von Mopsuestia bekannte, auf den Bischofssitz von Konstantinopel. Nestor war dem populären Anthropomorphismus abhold, und fand darin kaum etwas anderes, als Blasphemie; er dachte sich eine hehre ewige Gottmacht, die das Universum durchdringt, ohne mit der Gestalt und den Eigenschaften des Menschen ausgestattet zu sein. Nestor war vertraut mit Aristoteles, und dessen Lehren suchte er in Einklang zu

bringen mit den orthodoxen christlichen Satzungen, wie er diese letztern auffasste. Dadurch gerieth Nestor in Streit mit Cyrillus, dem Bischofe oder Patriarchen von Alexandria: Cyrillus vertrat die dem Heidenthume sich anbequemende Kirche, Nestor wollte die Kirche auf philosophischer Grundlage aufbauen. Es war der nämliche Cyrillus, der die Ermordung der Hypatia veranlasst hatte. Cyrillus verfolgte den Plan, die Heilige Jungfrau als Mutter Gottes anbeten zu lassen, und dem widersetzte sich Nestor. Dieser predigte in der Metropolitankirche in Konstantinopel über die Eigenschaften des ewigen und allmächtigen Gottes, und rief aus: Kann dieser Gott eine Mutter haben? In andern Predigten und in Schriften sprach er noch bestimmter seine Ansicht dahin aus, die Heilige Jungfrau dürfe nicht als die Mutter Gottes angesehen werden, sondern als die Mutter des menschlichen Theils von Christus, der sich von dessen göttlichem Theile ebenso bestimmt unterscheide, wie ein Tempel von der darin verehrten Gottheit.

Durch die Mönche in Alexandria aufgestachelt, griffen die Mönche in Konstantinopel für die „Mutter Gottes“ zu den Waffen. Der Streit stieg zu solcher Höhe, dass der Kaiser sich veranlasst fand, ein Concil nach Ephesus zu berufen. Inzwischen war es Cyrillus gelungen, den ersten Eunuchen am kaiserlichen Hofe durch mehrere Pfunde Gold zu gewinnen und durch ihn auf des Kaisers Schwester Einfluss zu gewinnen. „Der Heiligen Jungfrau des Himmelshofes erstand dadurch eine Verbündete in der heiligen Jungfrau des kaiserlichen Hofes.“ Cyrillus eilte zum Concil, begleitet von einer Schar von Männern und Weibern niedern Standes. Auf einmal nahm er den Präsidentenstuhl ein, und inmitten eines Tumults wurde das kaiserliche Rescript verlesen, ehe noch die syrischen Bischöfe eintreffen konnten. Es bedurfte nur eines Tages, um des Cyrillus Triumph zu sichern. Alle Versuche Nestor's zu einer Beilegung der Sache wurden zurückgewiesen; seine Auseinandersetzungen wurden nicht verlesen; ohne gehört worden zu sein, wurde Nestor verur-

theilt. Als die syrischen Geistlichen eingetroffen waren, veranstalteten diese untereinander eine Protestversammlung. Es kam zu einem Aufruhr in der Kathedrale des heiligen Johannes, wobei viel Blut floss. Nestor wurde aber vom Hofe im Stiche gelassen und zuletzt erfolgte seine Verbannung nach einer ägyptischen Oase. Seine Verfolger quälten ihn mit aller Macht, so lange er lebte, und nach Nestor's Tode verbreiteten sie das Gerücht, „seine Lästerzunge sei von Würmern aufgefressen worden, und die Hitze der ägyptischen Wüste habe er nur gegen die glühenden Höllenqualen vertauscht.“

Wenn auch Nestor niedergehalten und bestraft wurde, so war seine Lehre deshalb noch nicht ausgerottet. In Anbetracht der Worte im Evangelium Matthäi Kap. 1. V. 25. (Und erkannte sie nicht, bis sie ihren ersten Sohn gebar; und hiess seinen Namen Jesus) und Kap. 13. V. 55 u. 56. (Ist er nicht eines Zimmermanns Sohn? heisst nicht seine Mutter Maria? Und seine Brüder Jakob und Joses und Simon und Judas? Und seine Schwestern sind sie nicht alle bei uns? Woher kommt ihm denn das alles?) konnten Nestor und dessen Nachfolger nicht davon überzeugt werden, dass die neue Königin des Himmels in immerwährender Jungfräulichkeit dastehe. Ihre philosophischen Tendenzen offenbarten sich bald durch Thaten. Während das Haupt in einer afrikanischen Oase Peinigung erduldete, wanderten manche von den Anhängern nach dem Euphrat aus und gründeten die chaldäische Kirche. Unter ihren Auspicien wurde das Collegium in Edessa errichtet. Aus dem Nisibiscollegium gingen jene Gelehrte hervor, welche Nestor's Sätze in Syrien und Arabien, in der Tatarei, in China, in Aegypten ausbreiteten. Die Nestorianer waren natürlich Anhänger von Aristoteles, sie übersetzten die Schriften dieses grossen Gelehrten ins Syrische und Persische. Auch die Werke späterer Autoren, z. B. des Plinius, erfreuten sich solcher Uebersetzungen. In Gemeinschaft mit den Juden errichteten sie eine medicinische Schule in Jondi Schapur oder Jondisapur. Ihre Missionare ver-

breiteten die nestorianische Form des Christenthums soweit über Asien, dass der nestorianischen Christen zuletzt mehr waren, als man europäische Christen der griechischen und römischen Kirche zusammen zählte. Namentlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass sie in Arabien einen Bischof hatten.

Durch die Streitigkeiten zwischen Konstantinopel und Alexandria waren überall in Westasien Sektirer entstanden, die sich aufs heftigste anfeindeten, und dabei auch zum Theil mit Hass gegen die kaiserliche Regierung erfüllt waren, wegen der durch sie erlittenen Verfolgung. Das führte zu einer religiösen Umwälzung, deren Folgen noch gegenwärtig fühlbar sind. Die ganze Welt wurde davon betroffen.

Um dieses grosse Ereigniss klar begreifen zu können, ist zweierlei in nähere Betrachtung zu ziehen, zunächst die vorübergehende Niederwerfung des asiatischen Christenthums durch die Perser, dann aber die nachhaltige schliessliche Reformation durch die Araber.

1. Infolge eines Aufstandes, wie sie so häufig an den orientalischen Höfen vorkamen, wurde Chosroës, der rechtmässige Erbe des persischen Thrones, im J. 590 genöthigt, nach Konstantinopel flüchtig zu werden und den Beistand des Kaisers Mauritius zu erflehen. Dieser war gern hierzu bereit, und ein kurzer glücklicher Feldzug genügte, um Chosroës wieder auf den Thron seiner Väter zu setzen.

Dieser ruhmvolle, durch keinen Eigennutz veranlasste Feldzug vermochte jedoch nicht, den Kaiser Mauritius auf seinem Throne sicher zu stellen. Es brach ein Aufstand im kaiserlichen Heere aus, und ein Hauptmann Phokas wurde an die Spitze gestellt. Die Bildsäulen des Kaisers wurden umgestürzt. Der Patriarch von Konstantinopel wollte sich von des Phokas Rechtgläubigkeit überzeugt haben und ertheilte demselben die kaiserliche Weihe. Der unglückliche Mauritius wurde aus einem Tempel hervorgezogen, in den er sich geflüchtet hatte; seine fünf Söhne wurden vor seinen Augen enthauptet, und

dann wurde er selbst hingerichtet. Die Kaiserin wurde aus der Sophienkirche gelockt, gefoltert und dann nebst drei jugendlichen Töchtern enthauptet. Die Anhänger der hingerichteten Familie wurden mit grausamer Rache verfolgt: einige wurden geblendet, andern wurden die Zungen ausgerissen, oder die Füsse und Hände abgehauen; noch andere wurden zu Tode gepeitscht, oder erlitten den Feuertod.

Papst Gregorius in Rom vernahm diese Nachrichten frohlockend, er erflehte den Segen auf Phokas, dass dessen Hand mächtig werden möge gegen alle seine Feinde. Für diese Dienstbeflissenheit wurde er durch den Titel „Universalbischof“ belohnt. Er sowol wie der Patriarch von Konstantinopel wurden zu ihrer Handlungsweise wol dadurch bestimmt, dass Mauritius der Hinneigung zum Magierthume sich verdächtig gemacht hatte, wozu er durch die Perser verlockt worden war. Der Pöbel in Konstantinopel hatte ihm auf der Strasse nachgerufen und ihn einen Marcioniten geschimpft, deren Sekte den Glauben an zwei einander feindliche Principe festhielt.

Mit andern Empfindungen vernahm Chosroës die Nachricht von der Hinrichtung seines Freundes. Ihm sandte Phokas die Köpfe des Mauritius und seiner Söhne zu. Den persischen König erfüllte der grausenhafte Anblick mit Schrecken und er war alsbald entschieden, das seinem Wohlthäter zugefügte Unrecht durch einen Krieg zu rächen.

Der Exarch von Afrika, Heraclius, einer der angesehensten Offiziere des Reichs, vernahm diese widerwärtigen Nachrichten ebenfalls voll Unwillen. Er war empört darüber, dass ein unbekannter, widerlich gestalteter Hauptmann den kaiserlichen Purpur tragen sollte. „Phokas war klein und misgestaltet. Aneinanderstossende buschige Augenbrauen, rothe Haare und ein bartloses Kinn umgaben die Backe, die durch eine grosse Schmarre verunstaltet war und misfarbig sich darstellte. Von Wissenschaft, von Gesetzeskunde verstand er nichts, ja ebenso wenig vom Kriegshandwerke; wollüstigen Ausschweifungen

und dem Trunke war er ganz und gar ergeben.“ Zuerst verweigerte Heraclius die Entrichtung des Tributs und den Gehorsam. Sein Alter und seine körperlichen Leiden bestimmten ihn, seinem Sohne, der ebenfalls Heraclius hiess, den gefahrvollen Widerstand anzuvertrauen. Der Ausmarsch von Karthago verlief ganz glücklich, und bald stand der jüngere Heraclius vor Konstantinopel. Die wankelmüthige Geistlichkeit, der Senat und die Bevölkerung wandten sich ihm zu, der Usurpator wurde im Palaste ergriffen und enthauptet.

Durch die Revolution in Konstantinopel jedoch wurden die Bewegungen des Perserkönigs nicht aufgehalten. Die Warnungen der Magierpriester bestimmten ihn dazu, unabhängig von den Griechen zu handeln, da diese infolge ihres Aberglaubens Wahrheit und Gerechtigkeit verläugneten. Chosroës setzte über den Euphrat; mit Jubel begrüssten die syrischen Sektirer das Heer, und allenthalben erhob man sich zu Gunsten der Perser. Antiochia, Cäsarea, Damascus fielen eine nach der andern. Jerusalem wurde mit stürmender Hand genommen, Christi Grabstätte und die Kirchen des Konstantin und der Helena brannten nieder, des Heilands Kreuz wurde als Trophäe nach Persien geschickt, die Kirchen wurden ihrer Schätze beraubt, die in abergläubischer Verehrung aufgestapelten heiligen Reliquien wurden zerstreut. Darauf folgte die Eroberung Aegyptens, das dem Persischen Reiche einverleibt wurde. Der Patriarch von Alexandria flüchtete nach Cypern. Das tripolitanische Küstengebiet wurde erobert. Das nördliche Kleinasien wurde unterwürfig gemacht, und ein Jahrzehnt hindurch lagerten die Perser am Gestade des Bosporus, Konstantinopel gegenüber.

Der bedrängte Heraclius musste um Frieden bitten, empfing aber von dem übermüthigen Perser die Antwort: „Ich will keinen Frieden schliessen mit dem römischen Kaiser, solange er nicht seinen gekreuzigten Gott abschwört und sich zum Sonnendienste bekennt.“ Nach langen Verhandlungen einigte man sich dennoch über einen Frieden, den das Römische Reich dadurch erkaufte,

dass es tausend Talente in Gold, tausend Talente in Silber, tausend seidene Gewänder, tausend Pferde und tausend Jungfrauen hergab.

Des Heraclius Unterwerfung war aber nicht von langer Dauer. Ihm gelang nicht nur die Wiederherstellung seiner Macht, sondern er vollzog auch die strafende Widervergeltung am Persischen Reiche. Die Thaten, wodurch dieses Ziel erreicht wurde, streiften an jene der Glanzperiode Roms.

Hatte das Römische Reich dadurch seinen Kriegsruhm wieder gewonnen und seine alten Grenzen wieder aufgerichtet, der religiöse Glaube war gleichwol unwiederbringlich dahin. Das Christenthum hatte sich schmachvoll vor dem Magierthume beugen müssen: die heiligen Stätten Bethlehem, Gethsemane und der Calvarienberg waren geschändet worden, Christi Grabstätte lag in Asche, die Kirchen waren der Plünderung und Zerstörung verfallen gewesen, unschätzbare Reliquien waren nach allen Richtungen hin zerstreut, ja das heilige Kreuz war unter Gelächter fortgeschafft worden.

Vordem hatte es in Syrien, in Aegypten, in Kleinasien nicht an Wundern gefehlt, jede Kirche hatte ein langes Register von Wundern aufzuweisen, die oftmals bei ganz unbedeutenden Veranlassungen und bei nichtigen Vorfällen vorgekommen waren. In dieser grossen Noth, wo eine derartige Hülfe einem wirklichen Bedürfnisse entsprochen haben würde, stellte sich auch nicht ein einziges Wunder ein.

Voller Verwunderung sahen die Christen im Osten, dass die Kirchenschändung durch die Perser ungestraft sich vollzog. Die Himmel mussten sich doch aufthun, die Erde musste sich spalten und ihre Tiefen öffnen, das Schwert des Allmächtigen musste am Himmel erglänzen, Sanherib's Schicksal musste sich erneuern, — aber nichts von alledem geschah. Der Verwunderung folgten Bestürzung und Schrecken im Lande der Wunder, und diese liefen in Zweifel und Mistrauen aus.

2. Die persische Eroberung mit ihren Schrecken war

aber nur das Vorspiel des andern grossen Ereignisses, der im Süden erfolgenden Auflehnung gegen das Christenthum. Das letztere verlor dadurch neun Zehntel seiner geographischen Ausbreitung, nämlich Asien, Afrika und einen Theil Europas.

Im Sommer 581 der christlichen Zeitrechnung erreichte eine Karavane von Kamelen die Stadt Bozrah an der syrischen Grenze, südlich von Damascus. Sie kam von Mekka und führte die kostbaren Erzeugnisse Südarabiens oder des Glücklichen Arabiens. Der Führer der Karavane, ein gewisser Abu Talib und dessen Neffe, ein zwölfjähriger Knabe, fanden im nestorianischen Kloster der Stadt gastliche Aufnahme.

Die Mönche dieses Klosters erfuhren bald, dass der gastfreundlich aufgenommene Knabe Halibi oder Mohammed ein Neffe des Hüters der Kaaba, des heiligen Tempels der Araber war. Einer von den Mönchen, Namens Bahira, gab sich alle Mühe, den Knaben von dem Götzendienste, worin er aufwuchs, frei zu machen, er fand an ihm einen gescheiten Knaben, der sich gern belehren liess, namentlich in religiösen Dingen.

In Mohammed's Heimat war ein schwarzer Meteorstein, der in der Kaaba zu Mekka aufbewahrt wurde, Gegenstand göttlicher Verehrung, und ausserdem waren noch 360 untergeordnete Idole darin, als Repräsentanten der einzelnen Tage des Jahres, dessen Dauer auf diese Anzahl von Tagen bestimmt war.

Die christliche Kirche befand sich damals in vollständiger Anarchie, infolge der Dünkelhaftigkeit und Verderbtheit der Geistlichkeit. Unter mancherlei Vorwänden wurden Concile berufen, deren wahre Veranlassungen man verborgen hielt; Bestechungen und gewaltthätige Eingriffe kamen nur zu oft auf diesen Concilen vor. Im Westen zeichneten sich die Bischöfe durch die Entfaltung von Pracht und Luxus und durch ihr machtvolles Ansehn aus, und so konnte es wol vorkommen, dass bei den Wahlen für einen Bischofssitz scheussliche Mordthaten verübt wurden. Im Osten war die Kirche infolge der

Politik des Hofes von Konstantinopel, durch Streitigkeiten und dogmatische Zänkereien zerfallen; die zahllosen Widersacher gruppirten sich in den Sekten der Arianer, Basilidianer, Karpokratianer, Kollyridianer, Eutychianer, Gnostiker, Jakobiter, Marcioniter, Marioniter, Sabellianer, Valentinianer. Die Marioniter umfassten Gott Vater, Gott Sohn und Gott Jungfrau Maria in dem Begriffe der Dreieinigkeit; den Kollyridianern galt die Jungfrau als Gott, und ihr brachten sie Kuchenopfer; die Nestorianer, wie oben auseinander gesetzt, liessen keine Mutter Gottes gelten, und rühmten sich, Erben und Inhaber des alten griechischen Wissens zu sein.

Konnten alle diese verschiedenen Sekten über die Glaubenspunkte sich nicht einigen, so zeigten sie doch in dem einen Punkte eine Uebereinstimmung, dass sie einander gründlich hassten und sich verfolgten. Arabien, das unbesiegte Land der Freiheit, vom Indischen Oceane bis zur syrischen Wüste reichend, bot allen diesen Sekten, wenn die Verhältnisse sich einmal weniger günstig gestalteten, eine Zufluchtsstätte. Das war schon in früherer Zeit so gewesen. Nach der römischen Eroberung Palästinas hatten sich viele Juden dahin geflüchtet; der Apostel Paulus lebte alsbald nach seiner Bekehrung daselbst in Zurückgezogenheit, wie er selbst an die Galater schreibt. Christliche Einsiedler lebten jetzt in den Wüsten, und unter den arabischen Stämmen fanden sich manche Proselyten. Hier und da waren Kirchen erbaut worden. Die christlichen Fürsten von Abessinien, die zu den Nestorianern zählten, hatten Yemen, den südlichen Theil Arabiens, in Besitz genommen. Der Mönch Bahira im Kloster zu Bozrah machte den jungen Mohammed mit den Lehren der Nestorianer bekannt, wobei dieser auch die Geschichte ihrer Verfolgungen erfuhr. Durch diese Erläuterungen wurde bei dem jungen Araber der Hass gegen die götzendienerischen Gebräuche der östlichen Kirche, ja gegen alle Götzendienerei erweckt, und das bestimmte ihn, dass er weiterhin nicht von Jesus, dem Sohne Gottes sprach, sondern nur von „Jesus, dem Sohne der Maria.“

Auf seinen noch nicht mit Gelehrsamkeit erfüllten aber regen Geist machten die religiösen Ansichten seiner Unterweiser einen tiefen Eindruck, nicht minder aber auch deren philosophische Entwickelungen, da sie sich rühmten, die wirklichen Repräsentanten der Aristotelischen Wissenschaftslehre zu sein. Aus seinem spätern Benehmen lässt sich deutlich genug erkennen, dass ihre religiösen Anschauungen in ihm Wurzel geschlagen hatten, und mehrfach lässt sich aus seinen Handlungen entnehmen, dass er denselben zugethan war. Sein eigenes Leben war der Entwickelung und Ausbreitung ihrer theologischen Lehren gewidmet, und als dieses Ziel erreicht war, bemühten sich seine Nachfolger eifrigst, im aristotelischen Geiste die Wissenschaft zu fördern und auszubreiten.

Als Mohammed zum Manne reifte, kam er mit andern Karavanen wieder nach Syrien. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass er dann auch des Klosters und seiner gastfreundlichen Insassen gedacht hat. Eine mysteriöse Verehrung fesselte ihn an dieses Land. Eine reiche Kaufmannswitwe Chadidscha in Mekka hatte ihn mit der Führung ihrer Handelsgeschäfte in Syrien betraut. Mohammed erwies sich als ein geschickter und zuverlässiger Geschäftsmann, und Chadidscha fand auch Wohlgefallen an ihm, denn er wird als ein Mann geschildert, der sich durch Schönheit und feines Betragen hervorthat. Die Weiberherzen sind zu allen Zeiten und in allen Ländern die nämlichen gewesen. Durch eine vertraute Dienerin wusste Chadidscha ihre Herzensangelegenheit zu Mohammed's Kenntniss zu bringen, der sich mit ihr verheirathete und 24 Jahre hindurch, bis zu Chadidscha's Tode, ihr treue Liebe bewahrte, in einem Lande, wo Polygamie bestand. Einige Jahre später, als Mohammed den Gipfel seiner Macht erreicht hatte, fragte ihn Aïscha, die zu den schönsten Weibern Arabiens zählte: „War sie nicht alt? Hat Gott Dir nicht in meiner Person eine bessere Gattin statt jener gegeben?“ Voll Edelmuth und Dankbarkeit erwiderte Mohammed: „Bei Gott, nein! Eine bessere Gattin kann es nicht geben. Sie hielt fest an

mir, als ich verachtet war, sie tröstete mich, als ich arm und verfolgt war.“

Durch die Verheirathung mit Chadidscha war Mohammed so gestellt, dass er sich ungestört in seine religiösen Grübeleien vertiefen durfte. Ein Vetter seiner Gattin, Waraka, war zuerst zum Judenthume, dann aber zum Christenthume übergetreten und hatte auch einzelne Abschnitte der Bibel ins Arabische übersetzt. Der Umgang mit Waraka konnte nur dazu beitragen, den Widerwillen gegen die Götzendienerei bei Mohammed noch mehr zu befestigen.

Dem Beispiele der christlichen Einsiedler in der Wüste folgend, zog sich Mohammed in eine Grotte im Berge Hira zurück, die ein paar Meilen von Mekka entfernt lag; hier betete er und ergab sich frommen Betrachtungen. In dieser Einsamkeit erwog er die hohen Attribute des allmächtigen und ewigen Gottes, und ganz eifrig beschäftigte ihn hier die Frage, ob er jenen damals von den asiatischen Christen angenommenen Dogmen über die Trinität, über Jesu des Sohnes Erzeugtsein durch den Allmächtigen, über die Anerkennung der Maria als Jungfrau, als Mutter und als Himmelskönigin sich anschliessen dürfe, ohne der Blasphemie sich schuldig zu machen.

Bei seinen einsamen Betrachtungen in der Grotte erkannte Mohammed, dass inmitten der zahllosen Dogmen und daran sich knüpfenden Zänkereien die eine grosse Wahrheit sich hervorthat, es gibt nur Einen Gott. An den Stamm einer Palme gelehnt entwickelte er seinen Nachbarn und Freunden die gewonnene Ueberzeugung und seinen Vorsatz, der Verkündigung dieser Wahrheit sein Leben zu widmen. Immer wiederholt er in seinen Gesprächen sowol wie im Koran die Worte: „Ich habe nur den Auftrag zu predigen .... Ich verkünde den alleinigen Gott.“ Das verstand er unter seinem sogenannten Apostelthume. Von da an bis zu seinem Tode hatte er einen Siegelring am Finger, worauf geschrieben war: Mohammed, der Bote Gottes.

Es ist eine ärztliche Erfahrung, dass durch langes

Fasten und durch Bekümmernisse Hallucinationen hervorgerufen werden müssen. Kaum dürfte es ein Religionssystem geben, von dessen denkenden und der Selbstverläugnung hingegebenen Gründern nicht erzählt wird, dass übernatürliche Versuchungen an sie herantraten und dass sie übernatürliche Stimmen hörten. So wurde auch der arabische Prophet durch mysteriöse Zurufe darin bestärkt, auf seinem Entschlusse zu verharren; Schatten wunderbarer Gestalten gingen an seinem Auge vorüber, und aus der Luft erklangen ihm Töne wie von einer fernen Glocke. Während eines nächtlichen Traumes führte Gabriel ihn von Mekka nach Jerusalem und von da durch die aufeinander folgenden sechs Himmel. In den siebenten Himmel wagte der Engel nicht mitzugehen, und Mohammed trat allein in die hehre Wolke, welche den Allmächtigen allzeit umhüllt. „Ein Schauer durchfuhr sein Herz, als Gottes kalte Hand seine Schulter streifte."

Im öffentlichen Auftreten wurden Mohammed grosse Hindernisse bereitet, und anfangs hatte er auch nur geringe Erfolge aufzuweisen. Die Beschützer des herrschenden Götzendienstes trieben ihn aus Mekka fort, und er floh nach Medina, woselbst viele Juden und Nestorianer lebten. Die letztern fielen auf einmal seinem Glauben zu. Er war schon genöthigt gewesen, seine Tochter und einige andere Anhänger nach Abessinien zu schicken, dessen König ein nestorianischer Christ war. Innerhalb sechs Jahren hatte er nicht mehr als 1500 Convertiten gemacht. Durch drei kleine Scharmützel, die in späterer Zeit zur Schlacht von Bedr, zur Schlacht von Ohod und zur Völkerschlacht hinaufgeschraubt wurden, machte Mohammed jedoch die Erfahrung, dass der Hauptbeweis für seine Lehre in der Schärfe des Schwertes lag. Im orientalischen Stile erklärte er späterhin: „Das Paradies erscheint im Schatten der sich kreuzenden Schwerter." In einer Reihe geschickt geleiteter kriegerischer Thaten gelang es ihm, seine Feinde vollständig niederzuwerfen. Der arabische Götzendienst wurde damit ausgerottet, seiner Lehre „Gott ist der alleinige Gott"

fügten sich alle Araber, er selbst wurde als Apostel anerkannt.

Ich schweige von seinem sturmbewegten Leben und will nur erwähnen, wie er sich auf der Höhe seiner Macht und seines Ruhmes, am Ende dieser Laufbahn vernehmen liess. Festhaltend an dem alleinigen Gotte trat er seine letzte Pilgerfahrt an von Medina nach Mekka, an der Spitze von 114,000 Gläubigen, deren Kamele mit Blumengewinden und mit flatternden Fahnen geschmückt waren. Nahe der heiligen Stadt entströmten seinen Lippen die feierlichen Worte: „Hier bin ich in Deinem Dienste, o Gott! Du hast keinen neben Dir! Dir allein gebührt Verehrung, nur Du bist König; niemand kann an Deinem Reiche theilnehmen!"

Mit eigner Hand brachte er die Kamele zum Opfer. Diesen ursprünglichen Ritus erachtete er für gleich heilig wir das Gebet. Die nämlichen Gründe liessen sich für das Opfern so gut wie für das Gebet geltend machen. Von der Höhe der Kaaba wiederholte er: „Die ihr mich höret, ich bin nur ein Mensch, gleichwie ihr selbst." Als ihm einmal jemand in Angst und Furcht nahte, erinnerte man sich das Wort von ihm gehört zu haben: „Warum stehst du da voll Ehrerbietung? Ich bin kein König. Ich bin nur der Sohn eines arabischen Weibes, dessen Speise in der Sonne getrocknetes Fleisch war."

Er kehrte nach Medina zurück und starb daselbst. Beim Abschiede von den Versammelten sprach er: „Alles geschieht nach dem Willen Gottes und hat seine Zeit, die nicht rascher herbeigeführt, aber auch nicht umgangen werden kann. Ich kehre zurück zu dem, der mich gesandt hat. Mein letztes Wort an euch verlangt, ihr sollt euch lieben und ehren und einander beschützen, ihr sollt einander zur Treue ermahnen, ihr sollt im Glauben festhalten und einen frommen Wandel führen. Euch war mein Leben gewidmet, und ebenso soll es auch mein Tod sein."

Während des Todeskampfes ruhte sein Haupt in Ai-

scha's Schose. Von Zeit zu Zeit tauchte er die Hand in ein Gefäss mit Wasser und kühlte damit sein Antlitz. Als er damit aufhörte, richtete er den Blick fest nach oben und liess die abgebrochenen Worte vernehmen: „O Gott — vergib meine Sünden — lass es so sein — ich komme."

Dürfen wir geringschätzig von Mohammed reden? Seine Lehren bilden noch jetzt das religiöse Glaubensbekenntniss für den dritten Theil des Menschengeschlechts!

Mohammed hatte sich bereits von der alten Götzendienerei seines Heimatlandes ganz frei gemacht, er war aber auch aufs vollständigste dazu vorbereitet, dasjenige zu verwerfen und auszuschliessen, was ihm seine nestorianischen Lehrer als der Vernunft und dem Gewissen widersprechend dargelegt hatten. Auf den ersten Seiten des Korans will Mohammed zwar an das glauben, was Moses und Jesus überliefert wurde, und er zollt ihnen seine persönliche Hochachtung; überall beugt er sich darin vor dem Allmächtigen. Mit Grausen erfüllt ihn aber die Lehre von Jesu Göttlichkeit, von der Anbetung Maria's als Mutter Gottes, von der Verehrung der Bildsäulen und Bilder, worin er nur eitel Götzendienerei finden kann. Die Dreieinigkeit verwirft er durchaus, weil er wol von dem Gedanken beherrscht wurde, man könne nicht von einer Dreieinigkeit sprechen, ohne dass man an drei getrennte Götter dächte.

Zuerst dachte Mohammed wesentlich nur an eine religiöse Reform: der arabische Götzendienst sollte gestürzt, das böse Sektenwesen im Christenthume sollte ausgerottet werden. In Konstantinopel warf man den gleichen Ingrimm auf den Reformator, der in spätern Jahrhunderten von Rom aus Luther traf, und von dort ging die Verleumdung aus, als wollte Mohammed eine neue Religion begründen.

Alles das, wodurch die Lehre vom alleinigen Gotte einer Verunglimpfung ausgesetzt werden konnte, wies Mohammed widerwillig zurück, aber von anthropomorphischen Vorstellungen vermochte er sich gleichwol nicht vollständig frei zu machen. Der Gott seines Korans er-

weist sich ganz als Mensch in körperlicher wie in geistiger Beziehung, wenn man sich solcher Bezeichnungen bedienen darf. Bald jedoch liessen seine Nachfolger dergleichen erniedrigende Ansichten fallen, und erhoben sich zu mehr geläuterten Vorstellungen.

Viele berechtigte Autoritäten haben sich längst dahin ausgesprochen, dass der Mohammedanismus ursprünglich keinen andern Charakter gehabt hat. Nach Sir William Jones, der nur Locke folgt, unterscheidet sich derselbe in der Hauptsache dadurch vom Christenthume, dass „die Mohammedaner mit Bestimmtheit die Vorstellung zurückweisen, als sei unser Heiland der Sohn Gottes und ganz gleich Gott dem Vater, dagegen aber ganz ehrfurchtsvolle Vorstellungen über einen alleinigen Gott und über dessen Eigenschaften hegen und aussprechen.“ Dieser Auffassung war man auch in Italien sehr zugethan. Für Dante ist Mohammed nur ein Schismatiker, und die Anhänger des Islam sind ihm nichts als eine arianische Sekte. Whately in England erblickt im Islam nur ein verderbtes Christenthum. In der That ist er ein Sprössling des Nestorianismus; erst nachdem er das griechische Christenthum in manchen grossen Schlachten niedergeworfen und rasch über Asien und Afrika sich ausgebreitet hatte, liess er sich durch diese wunderbaren Erfolge dazu fortreissen, von den ursprünglichen beschränkten Anstrebungen abzufallen und seine Grundlage in einer besondern entschiedenen Offenbarung zu finden.

So lange Mohammed lebte, hatte er fast nur mit der Bekehrung oder Eroberung seines Heimatlandes zu thun. Am Ende seiner Tage jedoch fühlte er sich stark genug, um Syrien und Persien mit einem Einfalle zu bedrohen. Da er keine Vorkehrungen getroffen hatte, um seine Herrschaft dauernd zu machen, so konnte die Ernennung eines Nachfolgers nicht ohne Kämpfe abgehen. Endlich wurde Abu-Bekr erwählt, der Vater Aïscha's. Dieser wurde der erste Khalif oder Nachfolger des Propheten.

Blicken wir auf die Ausbreitung von Islam und Christen-

thum, so tritt uns ein erheblicher Unterschied entgegen. Das Christenthum gelangte niemals zu solcher Macht, dass es den Götzendienst im Römischen Reiche niederzuwerfen und auszurotten im Stande gewesen wäre; indem es sich weiter ausbreitete, erfuhr es eher eine Verschmelzung oder Vereinigung mit dem Heidenthume. Die alten heidnischen Formen wurden durch den neuen christlichen Geist gehoben, und die heidenthümliche Gestaltung des Christenthums, von der ich im vorigen Kapitel gesprochen habe, wurde dadurch zu Stande gebracht.

In Arabien wurde der alte Götzendienst durch Mohammed überwunden und gänzlich zerstört, seine eigene Lehre und die Lehren seiner Nachfolger enthalten keine Spur davon. Der schwarze vom Himmel gefallene Stein, der Meteorstein in der Kaaba, nebst den ihn umgebenden Idolen war den Augen entrückt worden. Das Grunddogma des neuen Glaubens, „Es gibt nur Einen Gott", hatte sich ohne irgend eine Verfälschung ausgebreitet. Die kriegerischen Erfolge liessen die Religion des Koran im weltlichen Sinne gewinnbringend erscheinen, und unter solchen Verhältnissen wird es nicht an Convertiten fehlen, die Dogmen mögen sein, wie sie wollen.

Auf die fernern Lehren des Islam will ich nicht eingehen; im 11. Kapitel meiner „Geschichte der intellectuellen Entwickelung Europas" habe ich sie in einer Uebersicht des Korans vorgeführt. Ich will nur bemerken, dass Mohammed's Himmel sieben Stockwerke hat und einen mit Ueppigkeit erfüllten orientalischen Palast darstellt. Schwarzäugige Courtisanen und Sklavinnen erfüllen denselben. Die Gestalt Gottes dachte man sich wol erhabener, als im heidenthümlichen Christenthume. Die Ungebildeten vermochten sich jedoch vom Anthropomorphismus nicht ganz und gar frei zu machen. Der Gott der Mohammedaner ist doch im besten Falle nur der gigantische Schatten eines Menschen, ein grosses Menschheitsphantom, gleich einer jener Alpengestalten, die inmitten der Wolken auftauchen, wenn man die Sonne im Rücken hat.

Alsbald, nachdem er das Khalifat angetreten hatte, erliess Abu-Bekr folgenden Aufruf: „Im Namen des allbarmherzigen Gottes! Abu-Bekr wünscht den andern wahren Gläubigen Gesundheit und Glückseligkeit. Die Gnade und der Segen Gottes sei mit euch! Ich bete zum höchsten Gotte, ich bete zu seinem Propheten Mohammed. Ich verkünde euch meine Absicht, die rechten Gläubigen nach Syrien zu entsenden, um dieses Land den Händen der Ungläubigen zu entreissen. Und ihr sollt wissen, dass, wer für die Religion streitet, nur Gott gehorcht."

Als Khaled, der Führer der Saracenen, beim ersten Zusammenstosse hart bedrängt wurde, erhob er inmitten der Kämpfenden seine Hände und rief: „O Gott! diese nichtswürdigen Elenden verrichten götzendienerische Gebete und haben einen andern Gott neben Dir. Wir erkennen, dass Du der alleinige Gott bist, wir wissen, dass kein andrer Gott neben Dir ist. Wir flehen zu Dir, um Deines Propheten Mohammed willen gewähre uns Beistand gegen diese Götzendiener." Wilde Frömmigkeit entflammte die Sarazenen bei der Eroberung Syriens. Der Glaube der syrischen Christen erfüllte deren Gegner mit Ingrimm und Abscheu. „Allen Gotteslästerern werde ich den Schädel spalten, die da sagen, der allerheiligste Gott, der Allmächtige und Ewige, habe einen Sohn gezeugt." Der Khalif Omar, der Jerusalem einnahm, beginnt einen Brief an den römischen Kaiser Heraclius mit den Worten: „Im Namen des allbarmherzigen Gottes! Gepriesen sei Gott, der Herr in dieser und in der andern Welt, der weder Gattin noch Sohn hat." Die Sarazenen verspotteten die Christen als „Vereinler oder Associatoren", weil sie Maria und Jesus dem allmächtigen und heiligen Gotte als Genossen zugesellten.

Der Khalif wollte die Führung des Heeres nicht selbst übernehmen; dem Namen nach führte Abu-Ubeida das Heer, in der Wirklichkeit aber blieb Khaled dessen Führer. Bei einer Heerschau vor dem Abmarsche forderte der Khalif seine Truppen auf, Gerechtigkeit und

Erbarmen zu üben und Fahnentreue zu bewahren; sie sollten keine leichtfertigen Gespräche führen, sich des Weins enthalten und pünktlich auf die Stunden des Gebets achten; wohin sie kämen, da sollten sie sich gegen den gemeinen Mann freundlich benehmen, den Priestern hingegen sollten sie kein Erbarmen zeigen.

Oestlich vom Jordan lag die feste Stadt Bozrah, woselbst Mohammed die erste Bekanntschaft mit seinen nestorianischen Unterweisern gemacht hatte; es war eine von den römischen Festungen, die im Lande zerstreut waren. Vor diesem Platze lagerte das Heer der Sarazenen. Bozrah hatte eine starke Besatzung; heilige Kreuze und geweihte Banner erfüllten die Wälle. Die Stadt hätte sich lange vertheidigen können. Der Commandant Romanus aber war ein Verräther, der die Thore der Stadt den davor Lagernden heimlich öffnen liess. Sein Benehmen lässt deutlich erkennen, wie tief die syrische Bevölkerung gesunken war. Nach erfolgter Uebergabe der Stadt konnte er in einer Ansprache an das verrathene Volk sagen: „Ich sage mich von euch los, in dieser Welt und in der künftigen. Ich entsage dem Gekreuzigten und allen Verehrern desselben. Gott ist mein Herr, der Islam mein Glaube, in Mekka steht mein Tempel, die Moslemin sind meine Brüder und Mohammed ist mein Prophet, der von Gott gesendet wurde, uns den rechten Weg zu zeigen und die wahre Religion zur Geltung zu bringen, trotz derer, welche Gott Gesellen beilegen.“ Seit dem Einfalle der Perser waren in Kleinasien, in Syrien und selbst in Palästina überall Verräther und Apostaten, die es mit den Sarazenen hielten. Romanus war nur Einer von den Tausenden, die durch der Perser Siege dem Unglauben anheim gefallen waren.

Nur 70 Meilen nördlich von Bozrah lag die syrische Hauptstadt Damascus. Dorthin marschirte das Heer der Sarazenen ohne Aufenthalt, und der Stadt wurde die Wahl gelassen, sich zum Islam zu bekehren und Tribut zu zahlen, oder die Schärfe des Schwertes zu erfahren. Als Kaiser Heraclius, der 150 Meilen weiter nach Norden

in Antiochia thronte, diese Nachrichten vom Vorrücken der Sarazenen empfing, rückte er ihnen mit 70,000 Mann entgegen. Die Sarazenen mussten deshalb die Belagerung von Damascus aufheben, um in der Ebene von Eznadin eine Schlacht zu liefern, worin das römische Heer geschlagen und zerstreut wurde. Dann erschien Khaled wieder vor Damascus, den schwarzen Adler auf der Fahne, und nach 70 Tagen musste die Stadt sich ergeben.

Aus den arabischen Berichten über diese Ereignisse ersehen wir, dass das Heer der Gläubigen bis dahin nichts anders war, als ein fanatischer Haufen. Manche Soldaten kämpften nackt. Nicht selten kam es vor, dass einer aus der Linie heraustrat und einen Feind zum Kampfe auf Leben und Tod herausforderte. Ja sogar die Weiber betheiligten sich an diesen Kämpfen, und über deren muthvolle Betheiligung sind uns mancherlei aufgeputzte Erzählungen überliefert worden.

Von Damascus wendete sich das Heer der Sarazenen nach Norden, den schneebedeckten Höhen des Libanon und den prächtigen Ufern des Orontes folgend. Auf diesem Zuge fiel Baalbek, die Hauptstadt des syrischen Tieflandes, desgleichen Emesa, die Hauptstadt der östlichen Ebene. Heraclius sammelte ein neues Heer von 140,000 Mann, und es kam zu einer Schlacht bei Jarmuk. Der rechte Flügel der Sarazenen wurde zwar durchbrochen, allein durch die fanatischen Schmähungen der Weiber wurden die Soldaten wiederum in den Kampf getrieben, und so endete die Schlacht mit der vollständigen Niederwerfung des römischen Heeres: eine grosse Anzahl wurde erschlagen, und 40,000 fielen in Gefangenschaft. Jetzt war das ganze Land den Siegern preisgegeben. Das Heer wandte sich östlich nach dem Jordan; bevor man in Kleinasien vordringen konnte, musste man sich der grossen und wichtigen Städte Palästinas bemächtigen, die jetzt im Rücken lagen. Die Feldherrn waren nicht einig darüber, ob Cäsarea oder Jerusalem zuerst gestürmt werden sollte, und sie wandten sich darüber an den Khalifen. Dieser erkannte ganz richtig, dass die Er-

oberung Jerusalems einen grössern moralischen Eindruck hervorbringen würde, als die ruhmreiche Einnahme Cäsareas; er befahl deshalb, die heilige Stadt zu nehmen, koste es was es wolle. Jerusalem wurde eng umzingelt. Eingedenk der frühern grausamen Behandlung durch die Perser und der schmählichen Entweihung der Grabstätte des Heilands, vertheidigten die Einwohner ihre Stadt aufs nachdrücklichste. Nachdem aber die Umzingelung vier Monate angedauert hatte, erschien der Patriarch Sophronius auf der Stadtmauer, um wegen der Uebergabe zu unterhandeln. Bei der Eroberung von Damascus hatten sich die Anführer nicht gehörig verständigt, und die flüchtigen Einwohner waren niedergemetzelt worden. Deshalb stellte Sophronius die Bedingung, die Uebergabe Jerusalems sollte in Gegenwart des Khalifen selbst erfolgen. Der Khalif Omar brach zu diesem Zwecke von Medina nach Jerusalem auf; er ritt aber auf einem rothen Kamele, versehen mit einem Beutel voll Korn, einem Beutel voll Datteln, einem hölzernen Tische und einem ledernen Wasserschlauche. Zur Seite des christlichen Patriarchen reitend zog der arabische Eroberer in die heilige Stadt ein, und ohne aufständische Bewegungen und Gewaltthätigkeiten wurde die Metropole des Christenthums dem Vertreter des Islam überantwortet. Der Khalif erliess den Befehl, eine Moschee neben dem Salomon'schen Tempel zu erbauen, und kehrte dann zum Grabe des Propheten nach Medina zurück.

Heraclius begriff ganz gut, dass die Unfälle, wovon das Christenthum jetzt betroffen wurde, in den Spaltungen der einander entgegenstehenden Sekten ihren Grund hatten; während er das Reich durch seine Heere zu schützen versuchte, war er deshalb gleichzeitig eifrig bemüht, dieser Zerfallenheit ein Ziel zu setzen, und namentlich der monothelitischen Lehre von der Natur Christi Anerkennung zu verschaffen. Es war aber bereits zu spät. Aleppo und Antiochia fielen, und nichts hinderte die Sarazenen an der Unterwerfung Kleinasiens. Heraclius selbst musste sich durch Flucht retten. Syrien, das der

grosse Pompejus, Cäsar's Nebenbuhler, siebenhundert Jahre früher den römischen Provinzen einverleibt hatte, die Geburtsstätte des Christenthums, an die sich die ehrwürdigsten Erinnerungen der Christen knüpften, jenes Land, welches Heraclius selbst vordem der persischen Ueberwältigung entrissen hatte, — unwiederbringlich war es jetzt verloren. Apostaten und Verräther hatten Syrien ins Verderben gestürzt. Von dem Schiffe, worauf Heraclius von der syrischen Küste nach Konstantinopel fuhr, soll er den Blick sehnsuchtsvoll den zurücktretenden Bergen zugewendet und in bitterm Jammer ausgerufen haben: „Lebe wohl, Syrien, für immer lebe wohl!“

Auf die übrigen Einzelheiten der sarazenischen Eroberungen brauche ich nicht näher einzugehen. Tripolis und Tyrus fielen durch Verrath und Cäsarea wurde genommen; mit den Bäumen des Libanon und den phönicischen Matrosen wurde eine sarazenische Flotte ausgerüstet, um die römische Seemacht in den Hellespont zurückzudrängen; Cypern, Rhodus und die Cykladen wurden verwüstet, und den Koloss von Rhodus, der zu den Wundern der alten Welt zählte, erkaufte ein Jude, der neunhundert Kamele mit dem zerschlagenen Erze belud. Des Khalifen Heere drangen bis zum Schwarzen Meere vor, ja sie lagerten vor Konstantinopel. Das alles hatte aber doch nicht die gleiche Bedeutung, wie Jerusalems Fall. Damit war die Metropole des Christenthums dahin! Damals sah man die Sache so an, als wären die beiden einander gegenüberstehenden Glaubensformen einem Gottesurtheile unterworfen worden. Der Kampfpreis Jerusalem war dem siegreichen Mohammedanismus zugefallen. Unerachtet des vorübergehenden Erfolges der Kreuzzügler ist die Stadt über ein Jahrtausend hindurch bis auf den heutigen Tag in den Händen der Mohammedaner geblieben. Die byzantinischen Geschichtschreiber sind in Betreff ihres in dieser Angelegenheit eingehaltenen Verfahrens wol zu entschuldigen: sie bewahren vollständiges Schweigen über den so wichtigen Punkt des Verfalles der östlichen Kirche. In der westlichen Kirche aber wurde

es selbst von den erbärmlichen Päpsten des Mittelalters, zur Zeit der Kreuzzüge, schmerzlich empfunden, dass Rom nur vermöge der Legende, der heilige Petrus sei dahin gekommen, als Metropole der Christenheit galt, und dass die eigentliche Metropole, die grosse heilige Stätte, wo des Heilands Wiege stand, wo er lebte und starb, in den Händen der Ungläubigen war. Aber nicht blos die byzantinischen Geschichtschreiber haben den Versuch gemacht, die grosse Katastrophe zu verdunkeln. Christliche Autoren Europas über die verschiedensten Gegenstände, über Geschichte, Religion, Wissenschaft, haben ihren siegreichen Gegnern gegenüber ein ähnliches Verfahren eingeschlagen: sie haben über das geschwiegen, was sie nicht herabsetzen konnten; sie haben das herabgesetzt, was sie nicht todtschweigen konnten.

Der Raum gestattet nicht, und dem Zwecke dieses Buchs würde es nicht entsprechend sein, gleich umständlich, wie den Fall Jerusalems, auch die übrigen Eroberungen zu besprechen, wodurch schliesslich das Mohammedanische Reich eine geographische Ausdehnung erlangte, grösser als Alexander's Reich, ja selbst grösser als das Römische Reich. Ich will ganz kurz darüber sein, muss aber darauf hinweisen, dass das Magierthum mehr noch als das Christenthum durch die mohammedanischen Eroberungen zu Boden geworfen worden ist. Das Schicksal des Persischen Reichs wurde durch die Schlacht bei Kadesia entschieden. Durch die Einnahme von Ktesiphon, der am östlichen Ufer des Tigris gelegenen Residenz des Perserkönigs, fielen der königliche Schatz, das Arsenal und eine unermessliche Beute in die Hände der Sarazenen. Die spätere Schlacht bei Nehawend, wo 30,000 Araber gegen 150,000 Perser kämpften, bezeichnen die erstern mit Recht als „Sieg der Siege". In einer Richtung drangen sie nach dem Kaspischen Meere vor, in einer andern Richtung rückten sie südlich längs des Tigris gegen Persepolis. Um sein Leben zu retten, verliess der Perserkönig die Säulen und Bildnisse dieser Stadt, die seit Alexander's nächtlichem Prunkgelage in Trümmern

gelegen hatte, um durch die grosse Salzwüste zu entfliehen. Eine Abtheilung des arabischen Heeres drängte den König Jezdegerd über den Oxus, und er wurde weiterhin unter den Türken getödtet. Sein Sohn aber, nach China vertrieben, wurde Hauptmann in der Leibwache des chinesischen Kaisers. Das unterworfene Land jenseit des Oceans zahlte einen Tribut von 2 Millionen Goldstücken. Während der Kaiser in Peking die Freundschaft des Khalifen in Medina nachsuchte, wurde die Fahne des Propheten an den Ufern des Indus aufgepflanzt.

Amru, einer der mohammedanischen Generale, der sich in Syrien besonders ausgezeichnet hatte, sollte Aegyptens Eroberer werden. Denn die Khalifen begnügten sich nicht mit ihren Siegen im Norden und Osten, im Westen versuchten sie auch Afrika zu gewinnen. Dieses Unternehmen wurde hier, wie auch anderwärts, durch die Verrätherei der Sekten gefördert. Dem arabischen Heer jauchzte man entgegen, weil durch dasselbe das Joch der Jakobitischen Kirche abgeschüttelt wurde. Die monophysitischen Christen in Aegypten, die also nach dem Athanasischen Glaubensbekenntnisse an eine Vermengung der Substanz des Gottessohnes glaubten, liessen durch ihren Führer Mukaukas verkünden, sie wollten nichts mit den Griechen gemein haben, weder in dieser noch in der künftigen Welt, sie sagten sich für immer los von dem Tyrannen in Konstantinopel und von der Chalcedonischen Synode. Sie zahlten dem Khalifen Tribut, setzten die Strassen und Brücken wieder in benutzbaren Stand, versorgten das eindringende Heer mit Mundvorrath und verschafften ihm die nöthigen Kundschaften.

Memphis, eine der frühern Hauptstädte zur Zeit der Pharaonen, wurde bald genommen und Alexandria wurde umzingelt. Durch die offene See im Rücken war es Heraclius möglich, die Besatzung von Alexandria immer wieder zu verstärken. Da sandte der damalige Khalif Omar den Belagerern alte syrische Truppen zur Hülfe. Bestürmungen der Stadt und Ausfälle aus derselben wiederholten sich mehrfach. Bei einem solchen Ausfalle

wurde Amru selbst von den Belagerten gefangen genommen, aber durch die List eines Sklaven auch wieder frei gemacht. Erst nach einer 14monatlichen Belagerung und nach einem Verluste von 23,000 Mann, gelangten die Araber in den Besitz der Stadt. In dem Berichte Amru's an den Khalifen wird der Pracht der grossen westlichen Stadt mit folgenden Ziffern gedacht: 4000 Paläste, 4000 Bäder, 400 Theater, 12,000 Gemüsehallen, 40,000 tributpflichtige Juden.

Jerusalems Schicksal hatte also auch die zweite grosse christliche Stadt Alexandria erreicht, die Stadt des Athanasius, des Arius, des Cyrillus, die Stadt, von der das Trinitätsdogma und der Mariencultus ausgegangen waren. In seinem Palaste in Konstantinopel empfing Heraclius die böse Botschaft, die ihn mit Gram erfüllte. Seiner Regierung, schien es, sollte der Verfall des Christenthums anhaften. Kaum einen Monat überlebte er Alexandrias Fall.

Alexandria war aber nicht blos als Stütze des orthodoxen Glaubens für Konstantinopel höchst wichtig, sondern auch das tägliche Brot wurde von dort zugeführt Aegypten war die Getreidekammer für die Byzantiner. Zweimal wurde deshalb die Wiedereroberung durch starke Flotten und Heere versucht, und zweimal musste Amru die Stadt wiederum einnehmen. Amru sah, dass die Angriffe auf Alexandria von der Seeseite her sehr leicht waren, und er erkannte, dass es nur Ein Mittel dagegen gäbe, die Zerstörung. „Beim lebendigen Gotte, wenn das zum dritten male geschieht, dann will ich Alexandria jedermann gleichzugänglich machen, wie das Haus einer Hure." Seine Vorkehrungen waren aber wirksamer, als diese Aeusserung; er liess die Festungswerke von Alexandria niederreissen, und machte die Stadt zu einem nicht haltbaren Platze.

Dem Mohammedanismus genügte Aegyptens Eroberung noch nicht. Der Khalif Othman wollte die ganze Nordküste Afrikas seinem Reiche einverleiben. Sein General

Abdallah marschirte von Memphis aus mit 40,000 Mann durch die Wüste Barka und belagerte Tripolis. Die Pest brach jedoch in seinem Heere aus, und er musste wiederum nach Aegypten zurückkehren. Zwanzig Jahre lang wurde dann von weitern Unternehmungen Abstand genommen. Endlich drang Okba vom Nil aus bis zum Atlantischen Ocean vor; den canarischen Inseln gegenüber trieb er sein Ross ins Meer und rief: „Grosser Gott! würde mein Lauf nicht durch dieses Meer gehemmt, dann würde ich bis zu den unbekannten Königreichen des Westens vordringen, Deinen heiligen Namen als des alleinigen Gottes verkündend und mit dem Schwerte vernichtend die rebellischen Völker, die andere Götter neben Dir verehren.“

Diese Sarazenenzüge erfolgten durch das Innere von Afrika hindurch, denn die byzantinischen Kaiser beherrschten damals noch das Mittelländische Meer und sicherten damit den Besitz der Küstenstädte. Der Khalif Abd-Almalik war aber zuletzt entschlossen, die Küstenstadt Karthago, Nordafrikas Hauptstadt, zur Unterwerfung zu bringen. Sein General Hasan erstürmte die Stadt; Verstärkungen aus Konstantinopel, zu denen sich auch sicilische und gothische Truppen gesellten, nöthigten ihn aber, den Rückzug anzutreten. Die Befreiung war jedoch von keiner Dauer. Hasan erneuerte nach ein paar Monaten seinen Angriff und übergab Karthago den Flammen.

Von den fünf christlichen Metropolen waren somit drei verloren, Jerusalem, Alexandria und Karthago. Konstantinopels Fall war nur noch eine Frage der Zeit, und dann war Rom allein noch übrig.

In der Entwickelung des Christenthums war Karthago eine bedeutsame Rolle zugefallen: von dort hatte Europa die lateinische Glaubensform erhalten; von dort kamen einige der grössten Theologen, und der heilige Augustinus stammte aus Karthago.

Niemals in der Weltgeschichte hat ein Religionssystem eine so rasche und weitgreifende Verbreitung gehabt, als der Mohammedanismus. Er herrschte jetzt vom Altaï-

gebirge bis zum Atlantischen Ocean, von der Mitte Asiens bis zur Westspitze Afrikas.

Der Khalif Alwalid drang nun auch in Europa vor, und Andalusien oder der Westen wurde erobert. Gleichwie es früher schon geschehen war, so fand jetzt sein General Musa zwei hülfreiche Bundesgenossen im christlichen Sektenwesen und im Verrathe. Der Erzbischof von Toledo und der gothische General Graf Julian waren die Helfer der Sarazenen. Als die Entscheidung der Schlacht bei Xeres de la Frontera schwankte, wurde ein grosser Theil des Heeres durch dieselben bewogen, zu den Angreifern überzugehen. Da musste der König Roderich fliehen und seine Verfolger trieben ihn in die Fluten des Guadalquivir.

Vom Schlachtfelde weg drang der Unterbefehlshaber Tarik rasch nach Toledo und weiter nach dem Norden vor. Als Musa anlangte, war daher die spanische Halbinsel ganz erobert, und die Reste des gothischen Heeres waren über die Pyrenäen nach Frankreich gedrängt worden. Die Unterwerfung Spaniens sollte aber nur der Anfang neuer Siege sein, und Musa verkündete, er werde nach Italien vorrücken und den alleinigen Gott im Vatican ausrufen. Von dort wollte er weiter nach Konstantinopel ziehen, um dem Römischen Reiche und dem Christenthume ein Ende zu machen, dann aber nach Asien übersetzen und sein siegreiches Schwert dem Khalifen in Damascus zu Füssen legen.

So sollte es jedoch nicht kommen. Musa hatte seinen Unterfeldherrn Tarik, auf den er eifersüchtig war, in unwürdiger Weise behandelt. Tarik's Freunde am Hofe des Khalifen fanden Gelegenheit, Wiedervergeltung zu üben. Durch einen Abgesandten aus Damascus wurde Musa im Lager verhaftet und seinem Beherrscher vorgeführt, der ihn öffentlich auspeitschen liess. Er starb dann an gebrochenem Herzen.

Unter anderer Führung versuchten die Sarazenen gleichwol, Frankreich zu erobern. Das Land von der Mündung der Garonne bis zur Mündung der Loire war durch

einen vorläufigen Feldzug unschädlich gemacht worden. Nun theilte der Sarazenenführer Abd-Errahman seine Kriegsmacht in zwei Haufen. Der eine Haufe setzte in östlicher Richtung über die Rhône und belagerte Arles; das christliche Heer, welches die belagerte Stadt zu entsetzen versuchte, erlitt eine vollständige Niederlage. Die andere sarazenische Heersäule operirte mit gleichem Erfolge im Westen; sie setzte über die Dordogne und vernichtete ein anderes christliches Heer dergestalt, dass nach Aussage der durch die Flucht Erretteten „Gott allein die Erschlagenen zu zählen vermochte.“ Jetzt drangen die Sarazenen nach dem mittlern Frankreich vor, und sie standen bereits an den Ufern der Loire. Kirchen und Klöster wurden ihrer Schätze beraubt, und die Schutzheiligen vermochten in der Zeit der grossen Noth keine Hülfe zu bringen, obwol sie früher, wo es nicht nöthig gewesen wäre, so viel Wunderthätiges vollbracht hatten.

Diesem Siegeslaufe wurde endlich im Jahre 732 durch Karl Martell ein Ziel gesetzt. Zwischen Tours und Poitiers kam es zu einer grossen Schlacht, die sieben Tage lang geschlagen wurde. Abd-Errahman fiel, die Sarazenen zogen sich zurück und mussten bald darauf wieder über die Pyrenäen setzen.

An den Ufern der Loire also wurde dem Vordringen der Mohammedaner im westlichen Europa ein Ziel gesetzt. Bei der Erzählung dieser grossen Ereignisse bemerkt Gibbon: „Ueber tausend engl. Meilen waren die Sarazenen vom Felsen Gibraltar bis zu den Ufern der Loire vorgedrungen; wären sie siegreich noch einmal so weit vorgerückt, dann hätten sie die Grenzen Polens und die schottischen Hochlande erreicht.“

Diese skizzenhafte Darstellung der Ausbreitung des mohammedanischen Gebiets brauche ich nicht noch dadurch auszudehnen, dass ich die sarazenischen Eroberungen am Mittelländischen Meere vorführe, die Einnahme von Kreta und von Sicilien, und den schmachvollen Anprall auf Rom. Man weiss jedoch, dass ihre Anwesenheit in Sicilien und in Süditalien auf die intellectuelle

Entwickelung Europas von entschiedenem Einflusse gewesen ist.

Ich gedachte des schmachvollen Anpralls auf Rom. Derselbe fand im Jahre 846 unter Verhältnissen statt, die man sich nicht schmachvoller vorstellen kann. Eine schwache sarazenische Schar läuft im Tiber ein und erscheint plötzlich vor den Mauern der Stadt. Die Sarazenen sind zu schwach, um eindringen zu können; das Weichbild der Stadt aber wird geplündert und verwüstet, die Grabstätte des heiligen Petrus und des heiligen Paulus werden geschändet. Wäre Rom selbst genommen worden, der moralische Eindruck hätte kein grösserer sein können. Aus der Sanct-Peterskirche wurde der silberne Altar fortgeführt und nach Afrika gebracht, des heiligen Petrus Altar, das eigentliche Emblem des römischen Christenthums!

Konstantinopel war schon mehr denn einmal von den Sarazenen belagert worden; sein Fall war unvermeidlich und schob sich nur hinaus. Rom war aufs härteste getroffen worden, es hatte den denkbar grössten Verlust erlitten; die ehrwürdigen Kirchen in Kleinasien waren dahingeschwunden; ohne Erlaubniss durfte kein Christ seinen Fuss nach Jerusalem setzen; Omar's Moschee stand neben dem Tempel Salomon's; zwischen den Trümmern von Alexandria erhob sich die Gnaden-Moschee an der Stelle, wo ein Sarazenengeneral, des fernern Blutbads überdrüssig, voll hochmüthigen Mitleids den fliehenden Resten der Feinde des Mohammedanismus Schutz gewährt hatte; Karthago endlich war nichts, als eine schwarze Ruine. Der mächtigste Religionsstaat, den die Welt jemals gesehen hat, war ganz rasch begründet worden. Derselbe reichte vom Atlantischen Ocean bis zur Chinesischen Mauer, von den Küsten des Kaspischen Meeres bis zum Indischen Ocean, und in einer Beziehung war er noch nicht auf seinem Höhepunkte angelangt. Der Tag sollte noch erst kommen, wo der Islam die Nachfolger der Cäsaren aus ihrer Hauptstadt vertrieb und die griechische Halbinsel unterjochte, wo dem Christenthume die

Herrschaft über Europa im Mittelpunkte dieses Erdtheils streitig gemacht wurde, wo der Glaube und die Dogmen des Islam in Afrika über brennende Wüsten und durch todtbringende Wälder vordrangen, von den Küsten des Mittelländischen Meeres nach Süden hin bis über die Aequinoctialgrenze hinaus.

Hatte auch der Islam noch nicht seinen Höhepunkt erreicht, so doch die Macht des Khalifats. Nicht durch das Schwert Karl Martell's wurde Europa gerettet, sondern durch die innern Zwistigkeiten im grossen arabischen Reiche. Die Omaijaden waren zwar in Syrien anerkannt, anderwärts aber galten sie als Eindringlinge und Usurpatoren, und nur bei der Verwandtschaft des Propheten sollte der wahre Glaube zu finden sein. Drei in der Färbung sich unterscheidende Parteien zerspalteten das Khalifat durch ihre Streitigkeiten und entwürdigten es durch ihre Greuelthaten. Weiss war die Farbe der Omaijaden, grün jene der Fatimiden, schwarz jene der Abbasiden; die letztgenannten waren die Anhänger von Abbas, dem Oheime Mohammed's. In Folge dieser Streitigkeiten war das mohammedanische Reich im 10. Jahrhundert in die drei Khalifate von Bagdad, von Kahira, von Cordova zerfallen. Die politische Einheit des Mohammedanismus war somit geschwunden, und das Christenthum wurde nicht durch übernatürliche Einflüsse gerettet, sondern durch die Zänkereien der rivalisirenden Machthaber. Den innern Unruhen gesellten sich schliesslich noch Bedrückungen von aussen hinzu, und das Araberthum, welches dem intellectuellen Fortschritte so förderlich gewesen war, schloss seinen Lauf ab, als die Türken und die Berbern zur Macht gelangten.

Die Sarazenen kümmerten sich gar nicht um ihre europäischen Gegner, durch ihre innern Zwistigkeiten waren sie vollständig in Anspruch genommen. Ockley sagt ganz richtig in seiner Geschichte: „Jeder Statthalter oder General der Sarazenen durfte es für die grösste Beleidigung, für eine ihm lebenslänglich anhaftende Schmach erachten, wenn er durch die vereinte Macht von ganz



Europa eine Beeinträchtigung erfahren hätte. Fragt man, warum die Griechen sich nicht besser aufrafften, um jene übermüthigen Angreifer zu vernichten, so genügt für den mit ihrem Charakter Vertrauten die Antwort, dass Amru in Alexandria und Muawija in Damascus residirte."

Als ein Beweis für den verachtenden Uebermuth der Sarazenen kann folgender Vorfall dienen. Der römische Kaiser Nicephorus hatte einen Drohbrief an den Khalifen Harun Al-Raschid gesendet, worauf er zur Antwort erhielt: „Im Namen des barmherzigen Gottes. Harun Al-Raschid, der Beherrscher der Gläubigen, an Nicephorus, den römischen Hund. Ich habe Deinen Brief gelesen, Du Sohn einer ungläubigen Mutter. Nicht hören sollst Du meine Antwort, Du sollst sie schauen." Mord und Brand in den Ebenen Phrygiens waren diese Antwort.

Ein Volk kann sich wieder erheben, obwol es Provinzen und Wohlstand verloren hat und obwol ihm schwere Kriegskosten auferlegt wurden; ein solches Wiedererheben ist jedoch zur Unmöglichkeit geworden, wenn es durch die schrecklichen Kriegsereignisse auch der Weiber verlustig wurde. Als Abu-Obedah dem Khalifen Omar die Einnahme von Antiochia melden liess, wurde er von Omar darüber getadelt, dass er seinen Soldaten nicht die Weiber überlassen hatte. „Wenn sie in Syrien heirathen wollen, so mögen sie das, und sie dürfen so viel weibliche Sklaven nehmen, als sie bekommen können." Durch die Polygamie, die dadurch ausführbar wurde, dass man die Weiber in den besiegten Ländern wegnahm, erlangte die mohammedanische Macht sichere Dauer. Die Kinder aus diesen Verbindungen prahlten damit, dass ihre Väter zu den Eroberern gehörten. Nordafrika lieferte den besten Beweis für die erfolgreiche Wirksamkeit dieser Politik; hier bewährte die Polygamie ihre unwiderstehliche Macht zur Festbegründung der neuen Ordnung der Dinge. Die Zeitdauer einer Generation war nicht viel überschritten, als die Beamten dem Khalifen meldeten, die Tributzahlungen müssten aufhören, denn alle dort geborenen Kinder wären Mohammedaner und alle redeten arabisch.

Der Mohammedanismus, wie er von dessen Gründer ausgegangen war, erwies sich als eine anthropomorphische Einrichtung. Der Gott der Mohammedaner war nur ein gigantischer Mensch, ihr Himmel war die Wohnstätte für fleischliche Genüsse. Die gebildetern Klassen entsagten aber bald diesen ungenügenden Vorstellungen, und ersetzten sie durch richtigere, mehr philosophische Anschauungen. Schliesslich fanden sie sich in Uebereinstimmung mit jenen Ansichten, die in unsern Tagen vom vaticanischen Concile als orthodoxe verkündet worden sind. So schreibt Al-Ghazzali: „Zur Erkennung Gottes kommt der Mensch nicht dadurch, dass er sich selbst kennen lernt, oder aber die eigne Seele. Gottes Eigenschaften sind nicht nach dem Maassstabe der menschlichen Eigenschaften festzustellen. Seine Herrschaft und Gewalt lässt keinen Vergleich zu und kann nicht ermessen werden.“

VIERTES KAPITEL.

Wiedererweckung der Wissenschaften im Süden.

Die Nestorianer und die Juden veranlassen, dass die Araber sich der Pflege der Wissenschaften widmen. — Die Ansichten über die Bestimmung des Menschen erfahren eine Umänderung; über den Bau der Welt kommen richtigere Ansichten zur Geltung; die Gestalt und die Grösse der Erde werden durch Messungen festgestellt. — Die Khalifen errichten Bibliotheken, sie beschirmen Wissenschaft und Literatur, sie gründen Observatorien. — Entwickelung der mathemathischen Wissenschaften durch die Sarazenen: Erfindung der Algebra, Verbesserung der Geometrie und der Trigonometrie. — Sammlungen und Uebersetzungen der altgriechischen mathemathischen und astronomischen Werke. Befolgung der inductiven Methode des Aristoteles. — Errichtung von Unterrichtsanstalten, Einführung öffentlicher Schulen unter Beihülfe der Nestorianer. — Einführung der indischen Zahlzeichen; Begründung der Algebra; Sternverzeichnisse und Benennung der Sterne. — Astronomie, Chemie, Physik; Verbesserungen in der Agricultur und in der Industrie.

„Während meines langen Lebens habe ich zum öftern beobachtet, dass die Menschen mit der Zeit, in der sie leben, eher Aehnlichkeit haben, als mit ihren Vätern.“ Dieses Wort des Khalifen Ali, des Schwiegersohns Mohammed's, ist ebenso tiefsinnig als wahr. Die Gesichtszüge, das ganze Aeussere eines Menschen verrathen zwar seine Abstammung, seine geistige Grundlage jedoch und die Richtung seiner Gedanken stehen unter dem Einflusse der Umgebung, worin er lebt.

Als Amru, des Khalifen Omar General, Aegypten er-

oberte und dem Sarazenenreiche einverleibte, traf er in Alexandria mit dem griechischen Grammatiker Johannes Philoponus, dem Arbeitliebenden, zusammen. Im Vertrauen auf die zwischen ihnen obwaltende Freundschaft richtete der Grieche die Bitte an Amru, er möge ihm die Reste der grossen Bibliothek schenken, soviel der Krieg, die Zeit und die Bigoterie davon noch übrig gelassen hatten. Amru fragte wegen dieses Begehrens beim Khalifen an und erhielt die Antwort: „Stimmen die Bücher mit dem Koran, dem Worte Gottes, dann sind sie überflüssig und brauchen nicht erhalten zu werden; stimmen sie nicht mit jenem, dann sind sie gefährlich. Lasse sie also verbrennen.“ Sie wurden dann in die Bäder von Alexandria gebracht, wo sie über sechs Monate zur Heizung ausgereicht haben sollen.

Man hat die Sache in Abrede stellen wollen; doch unterliegt es kaum einem Zweifel, dass Omar solchen Befehl gegeben hat. Der Khalif war ein ungebildeter Mann, dessen Umgebung aus Fanatikern und Ignoranten bestand. Omar's Handlungsweise war eine Bestätigung von Ali's Wort.

Wir dürfen uns übrigens nicht denken, dass jene Bücher, welche Johannes der Arbeitliebende erbat, dieselben waren, welche zur grossen Büchersammlung der Ptolemäer und zu jener des Königs Eumenes von Pergamus gehörten. Fast ein Jahrtausend war dahin gegangen, seit Philadelphus mit der Bibliothek angefangen hatte; durch Julius Cäsar war mehr denn die Hälfte der Bücher den Flammen überliefert worden; die Patriarchen von Alexandria endlich hatten der Zerstreuung der noch übriggebliebenen Bücher ruhig zugesehen, wenn sie dieselbe nicht sogar beförderten. So gibt Orosius ausdrücklich an, zwanzig Jahre nachher, als Theophilus, des heiligen Cyrillus Oheim, vom Kaiser Theodosius einen Erlass zur Zerstörung der Bibliothek erwirkt hatte, habe er die leeren Behälter und Gestelle der Bibliothek gesehen. Hätte aber auch die einstmals so vortreffliche Sammlung diese Gewaltthätigkeiten nicht zu bestehen gehabt, durch die

blosse Abnutzung beim Gebrauche und ausserdem gewiss auch durch Entwendungen während eines Jahrtausends würde sie dennoch eines guten Theils ihres Inhalts verlustig gegangen sein. Mochte auch Johannes, den man den Arbeitliebenden benannte, seiner grossen Aufgabe sich freudig widmen, der Sorge um eine Bibliothek von 500,000 Bänden hätte auch diese erprobte Kraft nicht genügen können; ein einfacher Grammatiker wäre nicht im Stande gewesen, zu erhalten, was mit den Hülfsmitteln der Ptolemäer und Cäsaren geschaffen worden war. Ueber die Grösse der noch vorhandenen Sammlung gibt die Angabe der Zeitdauer, die zum Verbrennen oder Zerstören derselben nöthig war, auch noch keinen genügenden Aufschluss. Pergament ist vielleicht das schlechteste unter allen Brennmaterialien; Papier und Papyrus bewähren sich als vortreffliche Brennmittel. Sicherlich werden die Heizer in den Bädern zu Alexandria kein Pergament genommen haben, solange sie noch anderes Brennmaterial fanden. Ein grosser Theil der Bibliothek aber war auf Pergament geschrieben.

Es kann somit ebenso wenig einem Zweifel unterliegen, dass Omar den Befehl zur Vernichtung der alexandrinischen Bibliothek gegeben hat, weil er die darin angesammelten Bücher für überflüssig erachtete, oder an dern irreligiösen Inhalt glaubte, als dass bei den Kreuzzügen die Bibliothek von Tripolis verbrannt worden ist, die nach überschwenglichen Angaben drei Millionen Bände gehabt haben soll. Im ersten Bibliothekszimmer nämlich fanden die Kreuzfahrer nichts ausser dem Koran; alle andern Bücher, nahm man an, seien nur Werke des arabischen Betrügers, und aus diesem Grunde wurden sie den Flammen übergeben. In beiderlei Fällen ist einige Wahrheit mit starker Uebertreibung gepaart. Uebrigens hat sich Bigoterie oftmals durch solche Thaten hervorgethan. Die Spanier haben einen unersetzlichen Schaden dadurch angerichtet, dass sie in Mexico grosse Haufen amerikanischer Bilder-Schriften verbrannten; Cardinal Ximenes aber liess in Granada 80,000 arabische Manu-

scripte, zum Theil Uebersetzungen classischer Autoren, den Flammen übergeben.

Wir haben weiter oben gesehen, wie durch Alexander's persischen Feldzug die Kriegsbaukunst einen Aufschwung nahm, was dann unter den Ptolemäern zu einer wunderbaren Entwickelung der theoretischen Wissenschaft führte. Auch die kriegerischen Unternehmungen der Sarazenen waren von einem ähnlichen Erfolge begleitet.

Der Freundschaftsbund zwischen Amru, dem Eroberer Aegyptens und dem Grammatiker Johannes darf als ein Beweis dafür angesehen werden, dass der Araber freisinnigen Ideen recht zugängig war. Wenn er von der Götzendienerei in der Kaaba zu Mohammed's Monotheismus fortschritt, so musste er dazu vorbereitet sein, sich auch in den weiten und erquickenden Gefilden der Literatur und der Philosophie zu ergehen. Die Araber unterlagen aber fortwährend einem doppelten Einflusse, der ihren geistigen Gang bestimmen musste, dem der Nestorianer in Syrien und der Juden in Aegypten.

Im vorhergehenden Kapitel habe ich von der Verfolgung Nestor's und seiner Anhänger berichtet. Als Dulder und Märtyrer legten sie für den einheitlichen Gott Zeugniss ab. Den mit Göttern und Göttinnen erfüllten Olymp verleugneten sie aufs vollständigste. „Fern von uns bleibe die Himmelskönigin!"

Bei solchen Anschauungen fiel es den Nestorianern nicht schwer, mit ihren sarazenischen Eroberern in ein Verhältniss zu treten; sie wurden von diesen nicht blos ganz achtungsvoll behandelt, sondern auch wol mit den wichtigsten Stellen betraut. Mohammed hatte seinen Nachfolgern streng verboten, sich Härten gegen die Nestorianer zu erlauben. Deren Bischof Jesuabbas schloss Verträge mit dem Propheten und mit Omar. In späterer Zeit übertrug der Khalif Harun Al-Raschid dem Nestorianer Johannes Mesue die Oberaufsicht über alle öffentlichen Schulen.

Der Einfluss der Juden gesellte sich noch zu jenem der Nestorianer. Als sich im Christenthume ein Hin-

neigen zur Verschmelzung mit dem Heidenthume kund gab, nahm die Bekehrung der Juden ab, und sie hörte ganz und gar auf, als die Trinitätsvorstellungen in Gang kamen. Die Städte in Syrien und Aegypten waren mit Juden erfüllt; Alexandria allein zählte zur Zeit, wo Amru die Stadt einnahm, 40,000 tributpflichtige Juden. Jahrhunderte voll Elend und Verfolgung hatten nur dahin gewirkt, die Juden im Monotheismus zu befestigen und ihnen einen unauslöschlichen Hass gegen Götzendienerei einzuflössen, der sie doch seit der babylonischen Gefangenschaft immer ergeben gewesen waren. Im Vereine mit den Nestorianern übersetzten sie viele griechische und lateinische philosophische Werke ins Syrische, und aus dem Syrischen wurden dieselben wieder ins Arabische übersetzt. Während die Nestorianer als Erzieher der Kinder in den angesehenen mohammedanischen Familien wirkten, erlangten die Juden als Aerzte Eingang in dieselben.

Unter solcher Beeinflussung wurde der wilde Fanatismus der Sarazenen herabgestimmt, ein feineres Betragen und eine edlere Denkweise griffen bei ihnen Platz. Auf dem Gebiete der Philosophie und der Wissenschaft wurden sie ebenso schnell Herrscher, als sie die Provinzen des Römischen Reichs sich unterworfen hatten. Sie machten sich frei von den Irrthümern des gewöhnlichen Mohammedanismus, und tauschten wissenschaftliche Wahrheit dafür ein.

In einer dem Götzendienste huldigenden Welt war Gottes Majestät durch das Schwert der Sarazenen siegreich vertheidigt worden. Der Fatalismus, wie er im Koran gelehrt wird, hatte mächtig dazu beigetragen, dass dieses Ziel erreicht wurde. „Keiner vermag sein im voraus bestimmtes Ende weder zu beschleunigen noch zu verzögern. Der Tod kann uns auch in hohen Thürmen ereilen. Von Anfang an hat Gott die Stelle bestimmt, wo jeder Mensch stirbt.“ In seiner bilderreichen Sprache sagte der Araber: „Seinem Schicksale kann sich keiner durch die Flucht entziehen. Die Schicksalsmächte jagen

bei Nacht auf ihren Rossen. . . . . Magst du in deinem Bette schlafen oder im Schlachtengewühl verweilen, der Engel des Todes wird dich finden.“ Der weise Ali, dessen ich schon gedachte, sprach das Wort aus: „Nach meiner Ueberzeugung werden die Angelegenheiten der Menschen durch göttlichen Beschluss geordnet, nicht aber durch unser Eingreifen.“ Das sind Moslemin, die sich voll Demuth in Gottes Willen ergeben. Die Versöhnung des Fatums mit dem freien Willen war in dem Satze ausgesprochen: „Der Umriss ist vorgezeichnet, wir geben aber dem Lebensbilde jene Färbung, die wir wollen.“ Will man die Naturgesetze überwinden, sagen die Moslemin, so muss man nicht widerstrebend entgegentreten, sondern sie müssen gegeneinander abgewogen werden.

Die Anhänger dieser düstern Lehre mussten Grosses vollbringen können, und die Sarazenen haben es vollbracht. Die Verzweiflung wurde dadurch in Ergebung umgewandelt, und der Mensch wurde dadurch angewiesen, sich der Hoffnung zu entschlagen. Die Moslemin haben das Sprichwort: „Die Verzweiflung ist ein Freier, die Hoffnung ist ein Sklave.“

Bei den mancherlei Kriegszufällen zeigte es sich aber deutlich, dass der Schmerz durch Arzneimittel sich mildern lässt, dass Wunden durch kunstfertige Einwirkung zum Schliessen gebracht werden können, dass unrettbar dem Tode Verfallene dem Grabe entrissen werden können. Der jüdische Arzt war ein lebendiges und erfreuliches Zeugniss gegen den Fatalismus des Korans. Es milderte sich die Härte der Prädestinationslehre und es wurde zugestanden, dass der freie Wille im Leben des Individuums einwirken kann, dass der Mensch durch diesen freien Willen bis zu einem gewissen Grade sein Los zu bestimmen vermag. Bei einem ganzen Volke freilich könne Gott nicht persönlich eingreifen, dessen Schicksale seien daher einem unwandelbaren Gesetze unterworfen.

In dieser Beziehung unterschieden sich Christen und Mohammedaner aufs bestimmteste voneinander. Der Christ glaubte an ein fortdauerndes Eingreifen der Vor-

sehung, und eine Gesetzmässigkeit in der Regierung der Welt gab es nicht für ihn; durch Gebet und inbrünstiges Flehen konnte Gott sich dahin bringen lassen, den Lauf der Dinge zu ändern, und wenn dadurch ein Erfolg nicht erzielt wurde, so konnte Christus dazu verhelfen, oder vielleicht die Jungfrau Maria, oder auch die Vermittelung der Heiligen, oder selbst deren Reliquien oder Gebeine; ja wenn die eigenen Gebete nichts vermochten, dann konnte vielleicht durch des Priesters Dazwischentreten das Gewünschte erlangt werden, oder es konnten heilige Männer der Kirche für die Sache eintreten, falls man diese durch Geschenke und durch Geld dafür gewann. Das Christenthnm unterhielt den Glauben, der Lauf der Dinge könne ein anderer werden, wenn durch die Kirche auf höhere Wesen eingewirkt wird; der Mohammedanismus hingegen begegnete dem unwandelbaren Willen Gottes mit frommer Ergebung. Das Gebet des Christen sollte vornehmlich Wünschen und Hoffnungen nachdrücklich dienen, das Gebet des Mohammedaners war demuthsvoller Dank für Vergangenes; bei beiden ersetzte das Gebet die ekstatischen Versenkungen der Inder. In den Weltereignissen erblickte der Christ nur die Aeusserung unverknüpfter Antriebe oder momentaner Ueberraschungen. In einem andern Lichte erscheinen die Weltereignisse dem Mohammedaner: jede Bewegung eines Körpers ist für ihn das Product einer vorausgehenden Bewegung; jeder Gedanke entstammt einem vorausgehenden Gedanken; jedes historische Ereigniss entwickelt sich aus einem früheren Ereignisse; jede Handlung des Menschen wird durch eine vorausgegangene vollendete Handlung bedingt; in der langen Geschichte der Menschheit findet sich nichts, was urplötzlich eingetreten ist, vielmehr besteht eine geordnete und feststehende Reihenfolge der Begebenheiten; das Schicksal ist eine eiserne Kette, und deren Glieder sind Thatsachen; jeder Mensch nimmt seinen vorausbestimmten Platz ein, und keiner wird darin gestört, keiner wird daraus verdrängt; jeder Mensch ist ohne sein Zuthun in die Welt gekommen und er verlässt sie auch

wieder, vielleicht seinen Wünschen entgegen, deshalb soll er ruhig die Hände falten und den Ablauf seines Geschicks erwarten.

Wie die Ansichten über den Stand des individuellen Lebens in den beiden Religionssystemen auseinander gingen, so waren auch die Ansichten über die mechanische Construction der Welt verschiedenartige. Im Koran ist die Erde eine vierseitige Ebene und wird von hohen Gebirgen umsäumt, die einem doppelten Zwecke dienen, nämlich das Aequilibrium der Erde zu sichern und die Stütze des Luftgewölbes zu bilden. Voll Ehrfurcht haben wir die Macht und die Weisheit Gottes zu bewundern, der dieses krystallhelle schwache Gewölbe mit vollkommener Sicherheit in seine Lage gebracht hat, ohne dass ein Riss oder sonst eine Beschädigung daran gefunden wird. Ueber dem Luftgewölbe und darauf ruhend befindet sich der Himmel, der aus sieben Stockwerken besteht; das oberste ist die Wohnung Gottes, der in riesenhafter Gestalt auf einem Throne sitzt; zu beiden Seiten des Thrones aber stehen beschwingte Stiere, wie in den Palästen der alten assyrischen Könige.

Diese Vorstellungen zählen keineswegs zu den Eigenthümlichkeiten des Mohammedanismus, da sie der Mensch überhaupt auf einer gewissen Stufe der intellectuellen Entwickelung als religiöse Offenbarungen in sich trägt, und die weiter vorgeschrittenen Mohammedaner vertauschten sie auch bald genug mit andern von mehr wissenschaftlichem Gehalte. In gleicher Weise wie in den christlichen Ländern vollzog sich dieser Fortschritt nur unter dem Widerstreite derer, die der offenbarten Wahrheit anhingen. Als Al-Mamun, nachdem man die Kugelgestalt der Erde kennen gelernt hatte, seine Mathematiker und Astronomen beauftragte, einen Grad vom grössten Kreise dieser Kugel zu berechnen, erhob sich Takieddin, einer der berühmtesten Gottesgelehrten jener Zeit, gegen den bösen Khalifen, den sicherlich göttliche Strafe dafür treffen werde, dass er die Frömmigkeit der Gläubigen zu stören wage, indem er einer falschen atheistischen Philo-

sophie sich zuneige und dieselbe unter den Gläubigen auszubreiten unternehme. Al-Mamun jedoch kehrte sich nicht daran. An den Küsten des Rothen Meeres, in der Ebene von Schinar, wurde mittels des Astrolabiums die Höhe des Pols über dem Horizonte bestimmt, und zwar an zwei Stationen des nämlichen Meridians, die genau um einen Grad voneinander entfernt waren. Die beiden Stationen waren 200,000 haschimitische Ellen voneinander entfernt, und darnach berechnete man die ganze Circumferenz der Erde auf etwa 24,000 engl. Meilen, was nicht sehr weit von der Wahrheit entfernt ist. Da übrigens durch eine einmalige Messung die sphärische Gestaltung der Erde noch nicht ganz sicher festgestellt war, so liess der Khalif in Mesopotamien in der Nähe von Kufa eine zweite Messung vornehmen. Seine Astronomen theilten sich in zwei Gruppen, die von einem bestimmten Punkte aus in nördlicher Richtung die eine, in südlicher Richtung die andere einen Gradbogen abmaassen. Die gefundenen Maasse sind in Ellen angegeben. War ihre Elle die sogenannte königliche Elle, dann haben sie die Länge eines Grades bis auf den dritten Theil einer englischen Meile genau und richtig bestimmt. Durch diese Messungen war die Kugelgestalt der Erde für den Khalifen erwiesen.

Auffallend ist es, dass der wilde Fanatismus der Sarazenen so rasch dem brennenden Verlangen nach Leistungen auf intellectuellem Gebiete Platz machte. Anfangs war der Koran ein Hinderniss für die Ausbreitung der Literatur und der Wissenschaft; Mohammed selbst hatte ihn als das erhabenste Werk bezeichnet, dessen unerreichbare Vortrefflichkeit als Beweis seiner eigenen göttlichen Sendung dienen sollte. Kaum aber war Mohammed 20 Jahre todt, so machten die Erfahrungen, die in Syrien, Persien, Kleinasien und Aegypten gesammelt worden waren, in ausgesprochener Weise sich geltend, und der damalige Khalif Ali förderte ganz offen alle literarischen Bestrebungen. Mit Muawija, dem Gründer der Omaijadendynastie, der im Jahre 661 Khalif wurde, trat eine Umwälzung der Regierungsform ein; aus dem Wahlreiche machte er ein

erbliches Reich, den Regierungssitz verlegte er von Medina nach Damascus, das eine mehr centrale Lage hatte, er fing an Luxus und Pracht zu entfalten, er brach die vom starren Fanatismus gelegten Fesseln, und wurde Beschützer und Pfleger der Wissenschaft. Ein Menschenalter hatte genügt, die wunderbarsten Veränderungen zu Stande zu bringen. Den zweiten Khalifen Omar fand ein persischer Satrape, der ihm huldigend nahte, an den Stufen der Moschee in Medina unter Bettlern schlafend, wogegen fremde Gesandte, die zum sechsten Khalifen Muawija kamen, demselben in einem prächtigen Palaste vorgestellt wurden, der mit herrlichen Schnitzereien geziert, mit Blumengärten und Springbrunnen ausgestattet war.

Es war noch kein Jahrhundert seit Mohammed's Tode verflossen, da gab es arabische Uebersetzungen der bedeutendsten griechischen Philosophen; die Ilias und die Odysse, die wegen der mythologischen Anspielungen als irreligiös gelten mussten, wurden wenigstens ins Syrische übersetzt, sodass die Gelehrten sich damit bekannt machen konnten. Almansor, der von 753—775 Khalif war, verlegte den Sitz der Regierung nach Bagdad, das in eine glänzende Metropole umgewandelt wurde; er war dem Studium der Astronomie und ihrer Förderung eifrig ergeben, auch errichtete er ärztliche Schulen und Rechtsschulen. Sein Enkel Harun Al-Raschid (786 n. Chr.) folgte diesem Beispiele, er befahl, dass jede Moschee in seinem Reiche eine Schule haben sollte. Das eigentlich augusteische Zeitalter der asiatischen Gelehrsamkeit jedoch wird durch den Khalifen Al-Mamun (813—832) repräsentirt, der Bagdad zum Centralsitze der Wissenschaften machte, Bibliotheken anlegte und Gelehrte um sich versammelte.

Jene Begünstigung des höhern Culturlebens dauerte auch fort, als das Sarazenenreich durch innere Zwistigkeiten in drei getrennte Theile zerfiel. Die Abbasiden in Asien, die Fatimiden in Aegypten, die Omaijaden in Spanien waren nicht blos in den politischen Beziehungen

Rivalen, sondern auch in gleicher Weise hinsichtlich der Literatur und der Wissenschaft.

Alles was den Geist erfreuen oder erheben kann, wurde in den Kreis der sarazenischen Literatur aufgenommen, und in späterer Zeit prahlten die Sarazenen damit, dass aus ihnen mehr Dichter hervorgegangen seien, als aus allen andern Völkern zusammengenommen. Auf streng wissenschaftlichem Gebiete zeichneten sie sich dadurch aus, dass sie sich die alexandrinischen Griechen zum Muster nahmen, nicht aber die europäischen Griechen. Sie begriffen, dass das Wissen niemals durch blosse Speculation erweitert werden kann, vielmehr ein wirkliches Fortschreiten nur dann mit Sicherheit zu erreichen steht, wenn man praktische Fragen an die Natur stellt. Die Beobachtung und der Versuch sind charakteristische Elemente ihrer Untersuchungsmethode. Die Geometrie und die mathematischen Wissenschaften galten ihnen als Hülfsmittel des logischen Denkens. In ihren zahlreichen Schriften über Mechanik, Hydrostatik, Optik wird man nicht ohne Interesse wahrnehmen, dass zur Lösung eines Problems immer ein Experiment oder eine instrumentelle Beobachtung herbeigezogen wird. So wurden sie Begründer der Chemie und Erfinder der verschiedenartigsten Apparate zum Destilliren, Sublimiren, Filtriren, Schmelzen u. s. w.; in der Astronomie führten sie die Theilungsinstrumente ein, die Quadranten und Astrolabien; in der Chemie benutzten sie die Wage, deren Theorie sie aufs genaueste kannten; sie hatten Tabellen der specifischen Gewichte, auch astronomische Tafeln in Bagdad, in Spanien, in Samarkand; sie leisteten Grosses in Geometrie und Trigonometrie, wurden Erfinder der Algebra, und benutzten in der Arithmetik die indischen Zahlzeichen. Solche Resultate erzielten sie, weil sie der inductiven Methode des Aristoteles den Vorzug gaben und sich von Platon's Träumereien abwandten.

Die Sarazenen sammelten eifrigst Bücher, um öffentliche Bibliotheken zu gründen und zu vermehren. Der Khalif Al-Mamun soll Manuscripte auf Hunderten von

Kamelen nach Bagdad gebracht haben. In einem Vertrage mit dem griechischen Kaiser Michael III. ging eine von den Stipulationen dahin, dass ihm eine von den Bibliotheken in Konstantinopel überliefert wurde. Unter den Schätzen, die ihm damit zutheil wurden, befand sich auch Ptolemäus' Schrift über die mathematische Construction der Himmel, die alsbald unter dem Titel „Almagest“ ins Arabische übersetzt wurde. Die also bewirkten Sammlungen waren manchmal sehr grossartig. So zählte die Fatimiden-Bibliothek in Kairo hunderttausend Bände in zierlichen Abschriften und Einbänden; darunter allein sechstausendfünfhundert Manuscripte über Astronomie und Medicin. Gemäss den Bestimmungen dieser Bibliothek durften die Bücher an die Studirenden in Kairo ausgeliehen werden. In dieser Bibliothek standen auch zwei Globen, einer aus massivem Silber, der 3000 Goldkronen gekostet hatte, und einer aus Messing, den Ptolemäus selbst construirt haben sollte. Die grosse Bibliothek der spanischen Khalifen hatte wahrscheinlich sechsmalhunderttausend Bände; ihr Katalog allein umfasste vierundvierzig Bände. Ausserdem gab es noch siebenzig öffentliche Bibliotheken in Andalusien. Auch Privatleute hatten manchmal sehr grosse Bibliotheken. So lehnte ein Privatgelehrter die Einladung zum Sultan nach Bokhara ab, weil er zur Fortschaffung seiner Bücher vierhundert Kamele gebraucht haben würde.

Jede grosse Bibliothek hatte einen Saal, worin Copien oder Uebersetzungen besorgt werden konnten. Mit den Uebersetzungen beschäftigten sich aber auch wol Privatpersonen. In Bagdad hatte der nestorianische Arzt Honain (850 n. Chr.) ein solches Institut; er besorgte Uebersetzungen von Aristoteles, Platon, Hippokrates, Galenus u. s. w. Zur Beschaffung von Originalwerken pflegten die obersten Behörden der Unterrichtsanstalten an die Lehrer den Auftrag zu geben, über bestimmte Themata Abhandlungen abzufassen. Jeder Khalif hatte seinen Historiographen. Die Märchen und Erzählungen, wie sie in der arabischen „Tausendundeine Nacht“ enthalten

sind, legen Zeugniss dafür ab, dass die schaffende Phantasie den Sarazenen nicht abging. Daneben handelten ihre Bücher über Gegenstände jeglicher Art, über Geschichte, Rechtskunde, Politik, Philosophie; sie hatten Biographien berühmter Menschen, aber auch Biographien berühmter Pferde und Kamele. Diese Bücher unterlagen keiner Censur und keiner Verstümmelung; nur in der spätern Zeit musste für theologische Publicationen die Licenz erholt werden. Nachweisende Schriften aus den Gebieten der Geographie, der Statistik, der Medicin, der Geschichte gab es in Menge, desgleichen Wörterbücher, ja selbst Abrisse oder gedrängte Compendien derselben, wohin z. B. Mohammed Abu-Abdallah's „Encyklopädisches Wörterbuch aller Wissenschaften" gehört. Besonderer Werth wurde auf reines und weisses Papier gelegt, auf Abwechselung mit verschiedenfarbigen Tinten, und die Titel mussten vergoldet und sonst verziert sein.

Höhere Unterrichtsanstalten gab es überall im Reiche der Sarazenen, in der Mongolei, in der Tatarei, in Persien, Mesopotamien, Syrien, Aegypten, Nordafrika, Marokko, Fez, Spanien. Am einen Ende des mächtigen Reichs, dessen geographische Ausdehnung jene des Römischen Reichs noch übertraf, befand sich die Schule von Samarkand mit einem astronomischen Observatorium, am andern Ende die Giralda zu Sevilla in Spanien. Ueber diese Beschirmung der Gelehrsamkeit äussert sich Gibbon also: „Die unabhängigen Emirs in den Provinzen nahmen dieses Vorrecht der Krone auch für sich in Anspruch, und durch deren Wetteifer wurde die Wissenschaft von Samarkand und Bokhara bis nach Fez und Cordova hin anerkannt und belohnt. Der Vezier eines Sultans bestimmte zweimalhunderttausend Goldstücke zur Errichtung einer gelehrten Schule in Bagdad, und auf deren Unterhaltung verwandte er fünfzehntausend Dinars im Jahre. Den Unterricht genossen vielleicht zu verschiedenen Zeiten sechstausend Schüler jeder Gattung, von den Söhnen der Vornehmen bis herab zu den Söhnen der Handwerker. Für die armen Schüler war durch Stipendien gesorgt,

verdienstvolle und sehr thätige Lehrer aber erfreuten sich auch angemessener Stipendien. In jeder Stadt wurden die arabischen Schriften abgeschrieben und gesammelt, aus Wissenstrieb von den Gebildeten, aus Eitelkeit von den Reichen.“ Mit voller Freisinnigkeit wurde die Oberaufsicht an diesen Schulen manchmal Nestorianern oder auch Juden anvertraut. Es war einerlei, woher einer stammte, oder welchem Religionssysteme er anhing; nur darauf kam es an, dass er sich als Gelehrter auswies. Nach des grossen Khalifen Al-Mamun Ausspruch „sind jene die Auserwählten Gottes, seine vorzüglichsten und nützlichsten Diener, die ihr Leben der Förderung vernunftmässiger Ausbildung widmen; die Lehrer der Weisheit nämlich sind die wahren Aufklärer und Gesetzgeber dieser Welt, die ohne solchen Beistand wiederum der Unwissenheit und der Barbarei verfallen würde.“

Nach dem Vorgange der medicinischen Schule in Kairo hatten auch an den andern medicinischen Schulen die Studenten eine strenge Prüfung zu bestehen. Erst nach deren Ableistung wurde ihnen die Erlaubniss ertheilt, ihre Kunst praktisch zu verwerthen. Die erste medicinische Schule in Europa war jene zu Salerno in Italien, an deren Gründung den Sarazenen ein Antheil zugeschrieben zu werden pflegt. Das erste astronomische Observatorium in Europa war jenes, welches die Sarazenen zu Sevilla in Spanien gründeten.

Es würde die Grenzen dieser Schrift überschreiten, wollte ich in befriedigender Weise die Resultate dieses erstaunlichen wissenschaftlichen Strebens vorführen. Die frühern Wissenszweige gewannen extensiv, und neue Wissenszweige wurden eingeführt. Dahin gehört das indische Zahlensystem, wonach alle Zahlen mittels der zehn charakteristischen Zeichen angegeben werden können, welche Zeichen einestheils einen absoluten Werth haben, anderntheils durch ihre jeweilige Stellung einen besondern Werth erlangen, und mit denen ausserdem nach einfachen Regeln alle Rechnungsarten leicht ausführbar sind. Die Algebra oder die Universalarithmetik, das heisst die

Methode, wie unbestimmte Grössen ausgerechnet werden, oder wie die Beziehungen zwischen den Grössen jeglicher Art, arithmetischen, wie geometrischen, sich ermitteln lassen, entwickelte sich aus dem durch Diophantus niedergelegten Keime. Mohammed Ben-Musa brachte die Lösung der quadratischen Gleichungen, Omar Ben Ibrahim die Lösung der kubischen Gleichungen. Die Sarazenen brachten auch die Trigonometrie auf ihren gegenwärtigen Standpunkt, indem sie den bis dahin gebräuchlichen Chorden die Sinus substituirten, und sie machten einen besondern Wissenszweig daraus. Der eben genannte Musa verfasste ein Buch über „Sphärische Trigonometrie“. Al-Baghdádi hat eine Schrift über Feldmessen hinterlassen, die so ausgezeichnet ist, dass man eine Copie von Euklides' verlorner Schrift über diesen Gegenstand darin hat finden wollen.

Die Sarazenen hatten nicht blos Sternverzeichnisse, sondern auch Karten von den an ihren Himmelsgewölben sichtbaren Sternen; die grössern Sterne benannten sie mit den arabischen Namen, die sie noch jetzt auf den Himmelsgloben führen. Sie ermittelten, wie bereits erwähnt, die Grösse der Erde durch Ausmessung eines Grades ihrer Oberfläche, sie bestimmten die Schiefe der Ekliptik, sie gaben genaue Sonnen- und Mondtafeln heraus, sie fixirten die Länge des Jahres, sie erkannten das Vorrücken der Aequinoctien. Die „Kenntniss der Sterne“ von Albategnius wird von Laplace als ein tüchtiges Buch anerkannt. Laplace gedenkt auch eines schätzbaren Fragments von Ibn-Junis, der ums Jahr 1000 n. Chr. Astronom des Khalifen Hakem von Aegypten war, worin aus der Zeit Almansor's eine lange Reihe von Beobachtungen über Sonnen- und Mondfinsternisse, über Aequinoctien, Solstitien, Conjunctionen der Planeten, Bedeckungen von Sternen enthalten sind, aus denen noch mancher Aufschluss über die grossen Wandlungen im Weltsysteme zu entnehmen ist. Die arabischen Astronomen beschäftigten sich auch mit der Construction und Verbesserung astronomischer Instrumente, mit dem Aus-

messen der Zeit durch verschiedenartige Glocken, durch Wasseruhren und Sonnenzeiger. Für diese Zwecke griffen sie zuerst zum Gebrauche des Pendels.

Auf dem experimentellen Gebiete wurden sie Begründer der Chemie, und die Entdeckung mancher höchst wichtiger Reagentien, der Schwefelsäure, der Salpetersäure, des Alkohols gebührt ihnen. Sie verwertheten die Chemie für die Medicin, und sie haben zuerst Pharmakopöen und Dispensatorien aufgestellt, worin auch mineralische Präparate vorkamen. In der Mechanik erkannten sie das Gesetz vom Fall der Körper, und die Natur der Schwere war ihnen durchaus nicht ganz unklar; sie hatten eine Theorie der mechanischen Kräfte. Auf hydrostatischem Gebiete finden wir bei ihnen Tabellen über das specifische Gewicht der Körper, sowie Bücher über das Schweben und das Sinken der Körper im Wasser. In der Optik verbesserten sie den Misgriff der Griechen, die den Lichtstrahl vom Auge ausgehen und auf das Object treffen liessen, sie substituirten dafür den Satz, dass der vom Objecte ausgehende Strahl ins Auge tritt. Sie begriffen die Vorgänge bei der Reflexion und Refraction des Lichts. Al-Khazin machte die grosse Entdeckung, dass der die Atmosphäre durchdringende Lichtstrahl einer gekrümmten Bahn folgt, und er bewies, dass wir Sonne und Mond sehen, bevor sie noch aufgegangen sind, und ebenso noch, nachdem sie bereits untergegangen sind.

Diese wissenschaftliche Rührigkeit spiegelt sich ganz deutlich wieder in den grossen Verbesserungen, die vielfach auf industriellem Gebiete hervortraten. Bessere Methoden der Bewässerung, sinnvolle Verwendungsweisen des Düngens, Verbesserung der Viehrassen, gute gesetzliche Bestimmungen über Ländereibesitz, die neueingeführte Cultur von Reis, von Zucker und Kaffee sind Beweis genug für ihre Leistungen in der Agricultur. Die Fortschritte im Manufacturwesen erhellen aus der grossen Ausdehnung der Seiden-, Baumwollen- und Wollenindustrie, aus der Herstellung von Corduan und von guten Papiersorten, aus den Leistungen im Bergbau, im Schmelzen der Me-

talle und in manchen metallurgischen Arbeiten, aus der Herstellung von Toledoklingen.

Poesie und Musik liebten sie leidenschaftlich, und ihre freie Zeit war gutentheils diesen eleganten Beschäftigungen gewidmet. Sie brachten das Schachspiel nach Europa, auch erweckten sie Empfänglichkeit für ihre Phantasiegebilde, für Romane und Novellen. Sie cultivirten aber auch die ernstern Seiten der Literatur: über die Unbeständigkeit menschlicher Grösse, über die Folgen der Gottlosigkeit, über den Verlust der Glücksgüter, über Ursprung, Dauer und Ende der Welt haben arabische Schriftsteller ganz trefflich geschrieben. Wunderbarerweise begegnen wir manchmal Vorstellungen, die man als Kinder der gegenwärtigen Zeit anzusehen versucht wird. Die neuen Theoreme über Abstammung und Entwickelung wurden in den sarazenischen Schulen vorgetragen, ja man ging darin sogar noch weiter, und liess auch die unorganischen oder mineralischen Körper den gleichen Vorgängen unterworfen sein. Die Alchemie beruhte wesentlich auf dem Principe, dass die metallischen Körper durch natürliche Vorgänge zur Entwickelung gebracht werden. Al-Khazini, ein Schriftsteller des 12. Jahrhunderts, schreibt: „Wenn der gemeine Mann aus dem Munde Naturkundiger vernimmt, Gold sei ein Körper, der vollkommen gereift ist und das Ziel seiner Vollendung erreicht hat, so denkt er dabei an etwas, das allmählich auf diese vollendete Stufe gelangte, indem es durch die Formen der übrigen Metalle hindurchging, das also ursprünglich etwa Blei war, dann Zinn wurde, hierauf Messing, weiterhin Silber, und zuletzt zu Gold sich entwickelt hat; er begreift nicht, dass der Naturkundige damit nur etwas Aehnliches ausgesprochen haben will, als wenn er den Menschen ein vollkommenes, nach Wesen und Bau ins Gleichgewicht gelangtes Geschöpf nennt, womit doch nicht gesagt sein soll, derselbe sei einmal ein Stier gewesen, dann in einen Esel und weiterhin in ein Pferd verwandelt worden, hierauf aber ein Affe und schliesslich ein Mensch geworden.“

FÜNFTES KAPITEL.

Verschiedene Ansichten über die Natur der Seele. Emanation und Wiederaufnahme derselben.

Europäische Vorstellungen über das Wesen der Seele. Ihr Verhalten gleicht dem des Leibes. — Orientalische philosophische Anschauungen. Die Lehre von der Emanation und der Wiederaufnahme der Seele in den Veden und im Buddhismus. Die Emanationstheorie bei Aristoteles. Anschluss der alexandrinischen Schule, sowie weiterhin der Juden und Araber. Erigena. — Die Emanationslehre im Zusammenhange mit der Theorie der Erhaltung der Kraft. — Entstehung und endliches Los des Leibes und der Seele in Parallele. — Die Psychologie des Menschen muss auf comparativer Psychologie basiren. — Der Averroismus, auf diese Daten sich stützend, findet von Spanien aus, aber auch von Sicilien her, Eingang ins Christenthum. Der Islamismus wehrt sich dagegen; die jüdischen Synagogen bekämpfen ihn; das Papstthum bedroht ihn mit Vernichtung. — Die Inquisition in Spanien; Vertreibung der Juden und der Mauren. — Unterdrückung des Averroismus in Europa. — Vorgehen des jüngsten vaticanischen Concils.

Den heidnischen Griechen und Römern war der menschliche Geist das Ebenbild des individuellen Leibes, seine Erscheinung änderte sich, sowie der Leib sich veränderte, und er wuchs, gleichwie der Leib wuchs. Wenn es daher Heroen vergönnt war, in den Hades hinabzusteigen, so vermochten sie unschwer ihre frühern Freunde wiederzuerkennen: dieselben hatten nicht nur das nämliche leibliche Aussehen, wie früher, sie waren auch mit den gewohnten Kleidern angethan.

Bei den ersten Christen traten die Vorstellungen von einem künftigen Leben, von Himmel und Hölle, den Wohnungen der Frommen und der Sünder, mit noch grösserer Lebendigkeit hervor, als bei den vorausgegangenen Heiden, sie liessen deshalb jene alten Anschauungen gelten und bildeten sie noch weiter aus. Sie nahmen sicher an, in der künftigen Welt würden sie ihre Freunde finden, mit denen sie ebenso, wie auf dieser Erde, verkehren könnten. Diese Erwartung wirkt tröstend auf das menschliche Herz, sie gewährt eine Ausgleichung für die herbsten Verluste, sie schenkt den Todten wieder.

Man wusste aber nicht, was aus der Seele werden soll in der Zwischenzeit, wenn sie sich vom Körper getrennt hat bis zum Jüngsten Tage, und mancherlei Ansichten haben sich über diesen Punkt hervorgethan. Manche liessen die Seele über dem Grabe schweben, andere liessen dieselbe trostlos in den Lüften umherirren. Im Volksglauben sass der heilige Petrus als Thürhüter am Himmelsthor: er konnte binden und lösen, nach Belieben konnte er den Menschenseelen den Einlass gewähren oder versagen. Manche wollten ihm jedoch diese Machtbefugniss nicht zugestehen; er würde ja durch seinen Entscheid dem Jüngsten Gerichte vorgreifen, und dieses wäre dann ganz überflüssig. Nach Gregorius' des Grossen Zeit glaubte man ganz allgemein an das Fegefeuer. Die abgeschiedenen Seelen aber fanden einen Ruheplatz.

Dass die Geister der Verstorbenen hin und wieder einmal die Lebenden aufsuchen oder in ihren frühern Wohnungen spuken, war ein zu allen Zeiten in allen europäischen Ländern verbreiteter Glaube, der nicht blos beim Landvolke Eingang fand, sondern auch beim intelligentern Theile der Bevölkerung. Voll behaglichen Schauderns lauscht man an Winterabenden am Herde auf die Geschichten von Geistern, Kobolden und Gespenstern. In früher Zeit hatten die Römer ihre Laren, worunter man die Geister jener verstand, die ein tugendhaftes Leben geführt hatten, ferner Larvae oder Lemures, die Geister der Bösen, endlich aber Manen, die Geister jener, deren

Verdienstlichkeit noch in Frage stand. Wollte man in solchen Dingen einen Werth auf Zeugnisse legen, so liessen sich dergleichen von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart beibringen, die durch ihre grosse Anzahl sowol, wie durch ihre Unanfechtbarkeit von entschiedenstem Gewichte sein müssten, dahingehend, dass diese Schatten der Abgeschiedenen sich um die Grabsteine sammeln, oder ihren verborgenen Aufenthalt in den düstern Gemächern zerstörter Burgen nehmen, oder bei Mondschein einsam und launenhaft umherwandeln.

Während derartige Vorstellungen in Europa überall im Volke Eingang fanden, verbreiteten sich in Asien Anschauungen ganz anderer Art in weiten Kreisen, hier aber allgemein in den höhern Schichten der Gesellschaft. Der kirchlichen Autorität ist es im 16. Jahrhundert gelungen, dieselben zu beschränken, die vollständige Ausrottung ist aber niemals zu Stande gekommen. In unsern Tagen haben sie im geheimen und mit so grosser Macht in Europa sich ausgebreitet, dass es geziemend erachtet wurde, sie im päpstlichen Syllabus ganz offen darzulegen. Auch das vaticanische Concil erkannte die Schädlichkeit dieser Anschauungen, die sich im geheimen ausbreiten; gleich entschieden und charakteristisch vorgehend sprach es in einem der ersten Sätze die Verdammung aus über alle, die daran festhalten. „Der Bannfluch trifft den, der da behauptet, dass die geistigen Wesen Ausflüsse der göttlichen Substanz sind, oder dass die Göttlichkeit an allen Dingen zur Erscheinung oder zur Entwickelung gelangt". Dieser Autoritätsausspruch nöthigt mich dazu, den Charakter und die Geschichte dieser Vorstellungen in nähere Betrachtung zu ziehen.

Die Vorstellungen über die Natur Gottes müssen unerlasslich auf die Vorstellungen von der Natur der Seele Einfluss üben. Die östlichen Asiaten hatten einen unpersönlichen Gott, und aus dieser Vorstellung musste in Betreff der Seele die Theorie der Emanation und der Rückkehr derselben zu Gott hervorgehen.

Die Theologie in den Veden geht von einem Universal-

geiste aus, der alle Dinge durchdringt. „Es gibt gewisslich nur Eine Gottheit, den höchsten Geist; dieser ist von gleicher Beschaffenheit, wie die Seele des Menschen“. In den Veden sowol wie in Menu's Satzungen ist es ausgesprochen, dass die Seele eine Emanation der alldurchdringenden Intelligenz ist, in welche sie nothwendigerweise auch wieder aufgenommen werden muss; die Seele hat keine Gestalt, die sichtbare Natur mit aller Schönheit und Harmonie ist nur der Schatten Gottes.

Aus den Veden entwickelte sich der Buddhismus, dem die grössere Hälfte der Menschheit zugefallen ist. Darin wird zwar eine höchste Macht anerkannt, dagegen aber kein höchstes Wesen. Der Buddhismus lässt eine Kraft zu, durch deren Manifestation die Materie geschaffen wird, er lehrt die Emanation und die Wiederaufnahme der Seele, ihm erscheint das Menschenbild in der brennenden Kerze, nämlich als Verkörperung der Materie und als Entwickelung der Kraft. Den Aufschluss über die Bestimmung der Seele finden wir in der Antwort auf die Frage, was aus der Flamme wurde, als die Kerze ausgeblasen wurde, und wie die Flamme beschaffen war, bevor die Kerze angezündet wurde. War diese Flamme ein Unding? Ist dieselbe vernichtet worden? Im Buddhismus wird die Vorstellung von der Persönlichkeit, die uns während des Lebens täuschte, nicht augenblicklich durch den Tod vernichtet, diese Persönlichkeit aber geht allmählich verloren. Darauf basirt die Lehre von der Seelenwanderung. Zuletzt aber kommt die Wiedervereinigung mit der Universalintelligenz: Nirwana wird erreicht, der Zustand des Vergessens tritt ein, wo Materie, Raum und Zeit nicht mehr sind, jener Zustand, welchem die verschwundene Flamme der ausgelöschten Kerze verfallen ist, jener Zustand, worin wir verweilten, bevor wir geboren wurden. Das ist das endliche Ziel, worauf wir zu hoffen haben: die Wiederaufnahme in die Universalkraft, die höchste Wonne, die ewige Ruhe.

Diese Lehren waren durch Aristoteles zuerst im östlichen Europa bekannt geworden, und wir werden sehen,

dass Aristoteles schliesslich als deren Begründer angesehen worden ist. In der spätern Zeit der alexandrinischen Schule übten sie den entschiedensten Einfluss. Die Philosophie des Juden Philo, der zur Zeit Caligula's lebte, war auf die Emanationstheorie gegründet. Plotinus fand diese Theorie nicht blos ausreichend für die Menschenseele, sie erläuterte ihm auch das Wesen der Trinität. Wie ein Lichtstrahl von der Sonne emanirt, und wie Wärme aus diesem Strahle emanirt, sobald er mit materiellen Dingen in Berührung kommt, so emanirt aus dem Vater der Sohn, aus diesem aber wieder der Heilige Geist. Auf diese Anschauungen gründete Plotinus sein praktisches Religionssystem, wodurch der Fromme Anweisung erhielt, sich in den Zustand der Ekstase zu versetzen, als Vorgeschmack der Wiederaufnahme in die universelle Weltseele. In diesem Zustande verliert die Seele das individuelle Bewusstsein.

In gleicher Weise erklärte Porphyrius die Wiederaufnahme in Gott oder die Vereinigung mit Gott. Porphyrius war in Tyrus geboren; er gründete eine Schule in Rom und schrieb gegen das Christenthum. Eusebius und der heilige Hieronymus antworteten auf diese Schrift; auf noch wirksamere Weise aber machte sie der Kaiser Theodosius todt, indem er alle Abschriften davon verbrennen liess. Porphyrius jammert über seine eigene Unwürdigkeit: ihm sei es innerhalb 86 Jahren nur ein einziges mal vergönnt gewesen, in der Ekstase sich mit Gott zu vereinigen, sein Lehrer Plotinus dagegen habe innerhalb 60 Jahren sechsmal einer solchen Vereinigung sich zu erfreuen gehabt.

Ferner gründete Proklus ein vollständiges theologisches System auf die Emanationstheorie. Dieser erging sich in Speculationen über die Art und Weise der Wiederaufnahme, ob nämlich die Seele ganz plötzlich zur Wiederaufnahme gelangt und sich im Momente des Todes mit der Weltseele vereinigt, oder ob sie während einer gewissen Zeit das Bewusstsein der Persönlichkeit behält und

erst durch eine Stufenreihe hindurchgehen muss, ehe sie die vollständige Wiedervereinigung erreicht.

Durch die alexandrinischen Griechen fanden diese Vorstellungen bei den sarazenischen Philosophen Eingang, die alsbald nach der Eroberung der grossen ägyptischen Stadt die anthropomorphische Auffassung Gottes und die bildliche Form des Menschengeistes aufgaben und den untern Schichten der Gesellschaft überliessen. Als der Arabismus zu einem bestimmten wissenschaftlichen Systeme sich entwickelte, gestalteten sich die Theorien der Emanation und der Wiederaufnahme der Seele zu charakteristischen Bestandtheilen desselben. Zu diesem Aufgeben des vulgären Mohammedanismus findet sich bei den Juden ein auffälliges Vorbild. Auch diese hatten den Anthropomorphismus ihrer Vorfahren aufgegeben; statt des alten Gottes, welcher hinter dem Vorhange des Tempels waltete, hatten sie eine das All durchdringende unendliche Intelligenz angenommen. Auch mussten sie es unbegreiflich finden, dass ein Ding, das urplötzlich geworden ist, der Unsterblichkeit theilhaftig sein soll, und dadurch wurden sie zu der Annahme gedrängt, die Seele des Menschen sei verknüpft mit einer Vergangenheit, die keinen Anfang hat, und mit einer Zukunft, die endlos ist.

In der arabischen Culturgeschichte treten die Juden und die Sarazenen immer nebeneinander auf, desgleichen aber auch in der politischen Geschichte, mögen wir diese in Syrien, in Aegypten oder in Spanien verfolgen. Von beiden zusammen entlehnte das westliche Europa seine philosophischen Anschaungen, die im Verlaufe der Zeit im Averroismus gipfelten. Averroismus ist philosophischer Islamismus. In Europa wurde Averroes meistens als der Begründer dieser Ketzereien angesehen, und er wurde deshalb von den Orthodoxen an den Pranger gestellt. Eigentlich aber wurden jene philosophischen Anschauungen durch Averroes nur zusammengestellt und erläutert. Auf doppeltem Wege wurde das Christenthum durch Averroes' Schriften bedroht: aus Spanien kamen sie durch das südliche Frankreich nach Oberitalien, und

auf diesem Wege erzeugten sie manche Ketzereien; aus Sicilien kamen sie unter Friedrich's II. Schutz nach Neapel und Süditalien.

Schon lange vorher, ehe das arabisch-jüdische Wissen auf diesen Wegen in Europa eindrang, war der Orientalismus in einzelnen Fällen gleichsam sporadisch zum Durchbruch gekommen. Ein derartiger Fall tritt uns in dem aus England stammenden Johannes Erigena (800 n. Chr.) entgegen. Er war ein Anhänger von Aristoteles, lehrte dessen Philosophie und unternahm auch eine Wanderung zu dessen Geburtsstätte. Er gab sich der Hoffnung hin, die Vereinigung der Philosophie mit der Religion zu Stande zu bringen in der Art, wie die Sache von den christlichen Klerikern aufgefasst wurde, die damals auf den mohammedanischen Universitäten in Spanien studirten.

In einem Briefe an Karl den Kahlen spricht Anastasius sein Erstaunen darüber aus, „dass dieser zu den Barbaren gehörige Mann, der vom Ende der Erde herkommt, wo kein menschlicher Verkehr stattfindet, ein so klares Verständniss der Dinge besitzt und in einer andern Sprache so richtig darüber sich aussprechen kann.“ In seinen Schriften verfolgt er wesentlich den bereits erwähnten Zweck, eine Vereinigung der Philosophie mit der Religion zu Stande zu bringen. Dadurch zog er sich aber kirchliche Strafen zu, und für einige seiner Schriften lautete das Urtheil auf Vernichtung durchs Feuer. Am bedeutendsten ist seine Schrift „De divisione naturae“.

Erigena geht von dem erfahrungsmässigen und anerkannten Satze aus, dass jedes lebende Wesen von etwas abstammt, was vor ihm lebend war. Die sichtbare Welt, da sie eine lebendige Welt ist, muss daher die Emanation eines Ursprünglichen sein, und dieses Ursprüngliche ist Gott, der Erzeuger und Erhalter des Alls. Alles, was wir sehen, behauptet seine Sichtbarkeit vermöge der von Gott entstammenden Kraft, und jedes Ding muss mit Nothwendigkeit verschwinden, wenn ihm diese Kraft entzogen wird. Erigena denkt sich also die Gottheit unaufhörlich in der Natur waltend, als deren Schirmer, Erhalter

und Ernährer, und in dieser Beziehung entspricht sie der griechischen Weltseele. Das einzelne individuelle Leben ist nur ein Theil des allgemeinen Daseins oder der Weltseele.

Kommt die erhaltende Macht jemals in Wegfall, dann müssen alle Dinge zu der Quelle zurückkehren, der sie entstammten, sie müssen also zu Gott zurückkehren und in ihn aufgenommen werden. Die ganze sichtbare Natur muss somit schliesslich zur „Intelligenz“ zurückkehren. „Der Tod des Fleisches bedeutet die Wiederaufrichtung der Dinge, die Rückkehr zum frühern Zustande der Wohlerhaltung. So kehren die Töne zurück zur Luft, in der sie erzeugt wurden und in der sie sich erhielten, sodass man sie nun nicht mehr vernimmt und niemand weiss, was aus ihnen geworden ist. Nach Ablauf einer gewissen Zeit muss mit Nothwendigkeit endlich eine Wiederaufnahme kommen: dann ist Gott Alles in Allem und nur Er ist allein da“. — „Ich erkenne ihn als den Anfang und als die Ursache aller Dinge; alle Dinge, die gegenwärtigen, die dagewesenen und die noch nicht vorhandenen, sind aus Ihm, durch Ihn und in Ihm erschaffen worden. In ihm erblicke ich das Ende und den unüberschreitbaren Zielpunkt aller Dinge.“ — — — „Die gesammte Natur tritt uns unter vier verschiedenen Begriffen entgegen: zwei davon sind göttlicher Natur, der Anfang und das Ende; zwei aber beziehen sich auf die gestaltete Natur, das sind die Ursachen und die Wirkungen. Es gibt nichts Ewiges ausser Gott“.

Die Rückkehr der Seele zur Universalintelligenz bezeichnet Erigena als Theosis oder als Gottwerdung. Bei ihrer schliesslichen Wiederaufnahme entbehrt die Seele jeder Rückerinnerung an die frühern Erfahrungen; sie kehrt zu jenem Zustande zurück, worin sie verharrte, bevor sie den Körper belebte. So konnte es nicht anders kommen, als dass Erigena das Misfallen der Kirche erregte.

In Indien wurde zuerst der Satz ausgesprochen, dass die Kraft nicht vernichtet werden kann und ewig ist. Das

setzt mehr oder weniger bestimmt ein Erkennen dessen voraus, was wir jetzt als Erhaltung der Energie oder Kraft bezeichnen. In der Stabilität des Universums dürfen wir nur eine Bestätigung dieser Anschauung finden; denn offenbar müsste die Weltordnung aufhören, käme es einmal zu einer Steigerung oder aber zu einer Minderung. Die feststehende und unwandelbare Höhe der Energie im Universum muss deshalb als eine wissenschaftliche Thatsache hingenommen werden. Veränderungen, die wir wahrnehmen, betreffen die Vertheilung der Kraft.

Nun muss aber die Seele als ein thätiges Princip angesehen werden, wenn sie eine neue Seele aus dem Nichts erweckt, und dadurch wird der vorher in der Welt befindlichen Kraft nothwendigerweise ein Zuwachs. Wäre dieser Zuwachs mit jedem geborenen Individuum eingetreten und wiederholte er sich mit jedem weiterhin geborenen Individuum, dann müsste die Gesammtkraft in fortwährender Zunahme begriffen sein.

Manche Fromme ferner nehmen grossen Anstoss daran, dass der Allmächtige für die Launen und Lüste des Menschen in Bereitschaft stehen soll, und dass er dem Embryo in einer gewissen Zeit nach seinem Entstehen eine Seele erschaffen muss.

Da der Mensch aus Seele und Leib zusammengesetzt ist, so ist es wol möglich, dass die offen vorliegenden Beziehungen des Leibes auf die mysteriösen und dunklen Beziehungen der Seele ein aufklärendes Licht werfen können. Nun entstammt dasjenige, was den Leib zusammensetzt, der allgemeinen uns umgebenden Materie, und nach dem Tode kehrt es wieder zu dieser Universalmaterie zurück. Hat uns die Natur etwa in den Vorgängen des Entstehens, der Veränderungen und der Bestimmung des materiellen Menschen, des Leibes nämlich, eine Offenbarung vor Augen geführt, wodurch wir angeleitet werden, den Ursprung und die Bestimmung des zugehörigen geistigen Menschen, also der Seele, kennen zu lernen?

Hören wir, wie einer der tüchtigsten mohammedanischen Schriftsteller, der Philosoph Al-Ghazzali (1010 n. Chr.)

sich darüber ausspricht: „Die Seele des Menschen hat Gott aus einem Tropfen seines eigenen Lichts erschaffen; sie ist bestimmt, zu ihm zurückzukehren. Täuschet euch nicht mit dem eiteln Wahn, die Seele werde sterben, wenn der Leib stirbt. Euere Gestalt ist jetzt nicht mehr die nämliche, wie beim Eintritte in die Welt. Wenn also auch euer Leib umkommt, so braucht ihr deshalb noch nicht umzukommen. Euere Seele kam fremd in diese Welt; sie verweilt nur in einer temporären Behausung. Aus den Versuchungen und Stürmen dieses mühseligen Lebens fliehen wir zu Gott. In der Wiedervereinigung mit ihm finden wir ewige Ruhe, Ruhe ohne Trübsal, Freude ohne Schmerz, Kraft ohne Schwäche, Wissen frei von Zweifeln, die beruhigende nnd dennoch ekstatische Anschauung der Quelle des Lebens, des Lichts und der Herrlichkeit, der Quelle, aus der wir gekommen sind."

In einem Steine befinden sich die materiellen Theilchen im Zustande dynamischen Gleichgewichts, und deshalb kann er eine endlose Dauer haben. Das Thier ist eigentlich nur eine Formation, die von einem Materienstrome unaufhörlich durchflossen wird. Es nimmt das zum Ersatze Nöthige auf und scheidet das Abgängige aus, und in dieser Hinsicht hat es eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Wasserfalle, mit einem Flusse, mit einer Flamme: jene Theilchen, die in einem gegebenen Augenblicke in seine Zusammensetzung eingingen, haben sich in nächstem Augenblicke davon abgelöst. Seine Fortdauer ist abhängig von dem, was von aussen zugeführt wird. Das Thier hat eine bestimmte zeitliche Dauer und mit Nothwendigkeit kommt ein Zeitpunkt, wo es stirbt.

Auf dem problematischen Gebiete der Psychologie werden wir nicht leicht ein wissenschaftliches Resultat erzielen, wenn wir uns auf die Betrachtung eines einzelnen Factums beschränken, wir müssen vielmehr alles Factische, das sich der Untersuchung darbietet, in den Kreis unserer Betrachtung ziehen. Nur durch comparative Psychologie werden wir mit der Psychologie des Menschen zu einem Abschlusse kommen können. Wir haben nach Des-

cartes zu untersuchen, ob die thierischen Seelen mit der menschlichen Seele verwandt sind, ob sie weniger vollkommene Glieder in der nämlichen Entwickelungsreihe darstellen. Auf die Intelligenz der Ameise haben wir ganz ebenso gut zu achten, wie auf die Intelligenz des Menschen. Wie würde es mit der Physiologie des Menschen stehen, wenn ihr nicht durch die schönen Ausstrahlungen der comparativen Physiologie Aufklärung zugeführt würde?

Durch eine erschöpfende Abwägung alles Thatsächlichen findet sich Brodie zu dem Schlusse berechtigt, das geistige Leben der Thiere stimme im wesentlichen mit jenem des Menschen überein. Wer den Hund kennt, wird wol zugeben, dass dieses Geschöpf Recht und Unrecht unterscheidet und gut weiss, wenn es ein Vergehen sich zu Schulden kommen liess. Manche Hausthiere sind mit Verstand ausgestattet und greifen zu Mitteln, wodurch die Erreichung ihrer Zwecke gefördert wird. Es fehlt nicht an Anekdoten über Elefanten und über Affen, die auf ein überdachtes Handeln dieser Thiere hinweisen. Diese offenbare Intelligenz aber ist nicht etwa ein Ergebniss der Nachahmung oder der Vergesellschaftung mit Menschen, denn ähnliches Gebaren beobachtet man auch bei den wilden Thieren, die in keinen solchen Beziehungen lebten. Die Fähigkeiten und der Charakter unterliegen auch grossem Wechsel bei verschiedenen Species. Der Hund ist nicht blos intelligenter als die Katze, er ist auch geselliger und besser geartet; der Hund liebt seinen Herrn, die Katze liebt ihre Behausung.

Sehr richtig sagt du Bois-Reymond, der Naturforscher müsse voll Ehrfurcht und Verwunderung das mikroskopische Minimum von Nervensubstanz betrachten, worin die Ameisenseele ihren Sitz aufgeschlagen hat, ausgezeichnet durch Arbeitsamkeit, Bauthätigkeit, Ordnungs- und Gesetzlichkeitssinn, Unerschrockenheit; eine endlose Reihe von Generationen müsse vergangen sein, bevor sie die gegenwärtige Stufe erreichen konnte. Zu entscheidenden Schlüssen müssen wir wol gelangen, wenn der treffliche Huber von

den Ameisen schreibt: Ueberwacht man die einzelne Ameise bei ihrem Werke, so kann man vorher sagen, was sie im nächsten Augenblicke thun wird; sie überschaut ihr Werk und urtheilt darüber, gleich einem Menschen. Unter den vielen Geschichten, die Huber ebenso wahrheitsgetreu als kunstlos erzählt, kommt auch folgende vor. Eine den Bau beaufsichtigende Ameise fand, dass die Arbeiterinnen zu früh mit dem Dache angefangen hatten; sie prüfte das Dach und liess es abnehmen; die Wand wurde dann bis zur rechten Höhe aufgeführt, und nun wurde die neue Bedachung aus den Fragmenten der frühern wiederaufgesetzt. Sicherlich sind diese Insekten keine Automaten, sondern sie verfolgen Zwecke und Absichten. Ihre alten Kameraden, die monatelang von ihnen abgeschlossen gehalten wurden, erkannten sie wieder und sie legten Freude über deren Rückkehr an den Tag. Die Sprache mit den Fühlern befähigt sie, mancherlei Empfindungen Ausdruck zu geben; diese Sprache passt aber gerade für das Innere des Ameisenhaufens, wo alles dunkel ist.

Die vereinzelt lebenden Insekten haben keine Zeit dazu, ihre Brut aufzuziehen, wol aber die in Geselligkeit lebenden; bei letztern gewahrt man moralisches Gefühl, und sie erziehen ihre Nachkommenschaft. Manche von diesen kleinen Geschöpfen sind wahre Muster, sie arbeiten 16 bis 18 Stunden des Tages. Nur wenige Menschen sind im Stande, sich über 4 bis 5 Stunden hinaus anhaltender geistiger Arbeit hinzugeben.

Aehnliche Wirkungen weisen auf ähnliche Ursachen hin; ähnliche Handlungen lassen ähnliche Organe vermuthen. Wenn der Leser dieser Zeilen, der mit den Gewohnheiten der Thiere vertraut ist, namentlich aber mit dem Vereinsleben jenes wunderbaren Insekts, von dem soeben erzählt wurde, in meiner „Geschichte der geistigen Entwickelung Europas“ das neunzehnte Kapitel aufschlägt, so findet er dort die Beschreibung der socialen Einrichtungen bei den Inkas in Peru. Die socialen Einrichtungen und das individuelle Benehmen zeigen die auffallendste Aehnlichkeit bei dem unbedeutenden Insekte und bei dem civili-

sirten Indianer, und der Leser wird sich daher wol meiner Ansicht anbequemen können, dass „Bienen, Wespen, Ameisen, Vögel, also niedrigere thierische Lebensformen, auf welche der Mensch mit stolzer Verachtung herabblickt, ihn doch einmal darüber aufklären müssen, was er in Wirklichkeit ist“.

Wenn Descartes alle Insekten für Automaten erklärte, so wird man dieser Ansicht wol nicht ohne weiteres beistimmen können. Nur insoweit sind sie Automaten, als die Wirkung ihres sogenannten Bauchstranges, sowie jener Abschnitte ihrer Gehirnganglien, die an den jeweiligen äusserlichen Eindrücken sich betheiligen, im Spiele ist.

Die Zellen im Nervengewebe haben auch die Bestimmung, dass in ihnen Spuren oder Abdrücke der durch die Sinnesorgane bewirkten Eindrücke zurückbleiben; die Nervenganglien, die aus solchen Zellen bestehen, darf man daher als Registrirapparate ansehen. Sie bewirken auch, dass im Mechanismus der Nerventhätigkeit die Zeit eine Rolle spielt. Ein Eindruck, der ohne Ganglien alsbald eine Reflexaction ausgelöst haben würde, kann einen Aufenthalt erfahren, während dessen alle jene bedeutungsvollen Wirkungen eintreten, die aus dem Durcheinanderwirken mehrfacher Eindrücke, alter wie neuer, hervorgehen können.

Von spontanen oder aus sich selbst hervorgegangenen Gedanken oder Vorstellungen kann man nicht reden. Jeder intellectuelle Vorgang ist die Folge einer vorausgegangenen Thätigkeit, er tritt nur deshalb in die Erscheinung, weil früher etwas geschehen ist. Denken wir uns zwei Geister von ganz gleicher Beschaffenheit, die unter den Einfluss einer und derselben Umgebung kommen, so muss genau der nämliche Gedanke bei ihnen sich gestalten. Wenn wir von „gewöhnlichem Menschenverstande“ reden, so wird damit ganz entschieden auf diese Identität des Handelns hingewiesen. Das Hervortreten eines Gedankens wird von zweierlei bedingt, einmal von dem durch vorausgegangene Eindrücke gesetzten Zustande des Organismus,

zum andern aber von den jeweiligen physikalischen Zuständen.

In den Gehirnganglien der Insekten sammeln sich die Residuen der Eindrücke, die auf die gewöhnlichen peripherischen Nerven trafen, und ebenso häufen sich darin die Residuen jener Eindrücke an, die durch die einzelnen Sinnesorgane, durch die Augen, das Gehör- und Geruchsorgan, dahin geleitet wurden. Durch das Zwischenspiel dieser Eindrucksresiduen erheben sich die Insekten über die Rolle blosser mechanischer Automaten. Bei letztern nämlich tritt augenblicklich die Gegenwirkung oder Reaction ein, sowie ein Eindruck erfolgt ist.

Die Wirkung eines Nervencentrums, einerlei ob es auf einer hohen oder auf einer niedrigen Stufe der Entwickelung sich befindet, ist allemal an das Vorhandensein jenes wesentlichen chemischen Zustandes gebunden, den wir als Oxydation zu bezeichnen pflegen. Auch beim Menschen sinkt die Intensität des Nervenmechanismus, wenn die Zufuhr arteriellen Blutes selbst nur für einen Augenblick aufhört. Mindert sich die Oxydation des Nervencentrums, so tritt auch die Intensität des Nervenmechanismus in entsprechender Weise zurück, wogegen bei erhöhter Oxydation, z. B. beim Athmen von Stickstoffoxydul, die Energie der Nerventhätigkeit zunimmt. Daher das Bedürfniss des Wiederersatzes und die Unvermeidlichkeit des Ruhens und Schlafens.

Allen Wahrnehmungen der äussern Dinge sind zwei Grundvorstellungen wesentlich verknüpft, nämlich Raum und Zeit, und dafür ist im Nervensysteme gesorgt, schon wo es sich noch fast im rudimentären Zustande befindet. Das Auge dient dem Raume, das Ohr der Zeit. Die Mechanik dieser beiden Organe ist eine so fein ausgebildete, dass jene durch sie vermittelten Wahrnehmungen durch eine Schärfe sich auszeichnen, die durch den Tastsinn allein nimmermehr erreicht werden könnte.

Ein ganz einfaches Experiment ist geeignet, die Spuren oder Residuen von den die Nervenganglien treffenden Eindrücken anschaulich zu machen. Auf ein kaltes polirtes

Metall, etwa auf ein frisches Rasirmesser, lege man einen Körper, etwa eine Oblate, und hauche dann das Metall an. Hat man die angehauchte Feuchtigkeit verdunsten lassen und wirft man dann die Oblate von dem Messer weg, so vermag auch das schärfste Auge keinerlei Gestalt auf der polirten Fläche wahrzunehmen. Haucht man jedoch von neuem darauf, dann zeigt sich ganz deutlich ein Schattenbild der Oblate, und auch bei mehrmaliger Wiederholung tritt ein solches wieder hervor. Wird das polirte Metall weggelegt und so aufbewahrt, dass nichts Störendes auf die Fläche einwirkt, so kann sogar nach Monaten noch beim Anhauchen das Schattenbild darauf zum Vorschein kommen.

Hieraus ersieht man, wie schwach und geringfügig ein Eindruck sein kann, der dennoch eingetragen wird und erhalten bleibt. Wenn aber auf einer solchen unorganischen Fläche der Eindruck auf nicht zu verwischende Weise sich abprägt, so wird dies wol noch eher im Nervenganglion geschehen, dessen Bau darauf eingerichtet ist. Der Schatten, der auf eine Wand fällt, hinterlässt allemal einen bleibenden Eindruck, der durch geeignete Mittel dem Auge wieder sichtbar gemacht werden kann. Die Manipulationen bei der Photographie können als Beispiele dienen. Bilder unserer Freunde oder Landschaften, die auf die sensitive Oberfläche fallen, bleiben dem Auge verhüllt, treten aber auf der Stelle hervor, wenn die geeignete Entwickelungsflüssigkeit zur Anwendung kommt. Das Gespenst versteckt sich auf der Silberfläche oder der Glasfläche, bis es durch unsere Zauberkunst in die Sichtbarkeit tritt. Die Wände unserer verstecktesten Räume, wohin nach unserm Dafürhalten kein Auge dringen und unsere Zurückgezogenheit stören kann, enthalten Spuren von unserm ganzen Thun, Silhouetten aller unserer Handlungen.

Waren die Augenlider eine Zeit lang geschlossen, wie es z. B. am Morgen beim Erwachen der Fall ist, und wird dann der Blick auf einmal fest auf ein hellleuchtendes Object gerichtet, bei rasch geschlossenen Lidern, so gewahren wir ein phantastisches Bild in dem grenzenlosen dunkeln Raume über uns. Wir können uns die Ueber-

zeugung verschaffen, dass wir es nicht mit etwas Eingebildetem, sondern mit einem Wirklichen zu thun haben, denn mit Bequemlichkeit können wir in jenem Phantome manche Einzelnheiten herausfinden, die uns beim ersten momentanen Aufblick entgangen waren. Wir erkennen so, dass jenes Phantom dem Spitzenvorhange entspricht, der am Fenster hängt, oder den Aesten des vor dem Fenster befindlichen Baumes. Allmählich wird das Bild mehr und mehr unbestimmt, bis es nach ein paar Minuten ganz vergeht. Es hat den Anschein, als wollte es in dem leeren Raume vor uns verschwinden. Versuchen wir aber durch Bewegungen des Augapfels ihm nachzugehen, dann verschwindet es ganz plötzlich.

Diese Andauer der die Netzhaut treffenden Eindrücke ist ein Beweis dafür, dass die Wirkung, welche die Aussendinge auf die Nervenzellen ausüben, nicht mit Nothwendigkeit eine transitorische sein muss. Wir sehen hier eine Uebereinstimmung mit den Eindrücken auf den zu photographischen Aufnahmen zubereiteten Tafeln, insoweit es sich um Andauer, Hervortreten und Aufhören handelt. Ich habe Landschaften und architektonische Darstellungen aus Mexico gesehen, die, wie die Künstler versicherten, erst Monate nachher, nachdem sie aufgenommen worden waren, in Neuyork zur Entwickelung gebracht wurden; nach dieser langen Reise traten die Bilder in ihren eigenthümlichen Formen, mit dem Contraste von Licht und Schatten hervor, ohne dass das Photogramm etwas vergessen hatte, weder die Umrisse der ewigen Gebirge, noch den flüchtigen Rauch vom Feuer eines Räubers.

Werden etwa die Residuen der durch die Sinnesorgane erlangten Eindrücke im Gehirne andauernder festgehalten, während die Eindrücke auf die Netzhaut mehr vergänglicher Art sind? Besteht das Gedächtniss darin, dass der Geist solche Bilder von frühern Dingen und Ereignissen, die seiner Bewachung anvertraut wurden, anschaut? Hängen in den verborgenen Galerien des Geistes die Mikrographien von Lebenden und Todten, von den Scenen, an denen wir betheiligt waren, von den Ereignissen, die auch uns angingen?

Sind diese beharrenden Eindrücke blosse Zeichen, wie etwa die Buchstaben in einem Buche, wodurch dem Geiste Vorstellungen zugeführt werden? Oder sind es wirkliche Bilderchen, die natürlich unendlich kleiner sein müssten, als jene aus Künstlerhand, in welchen wir mit Hülfe eines Mikroskopes in der Strecke eines Nadelstichs eine ganze Familiengruppe mit einem Blicke übersehen?

Die Phantombilder auf der Netzhaut sind beim Tageslichte nicht sichtbar. Ebenso ziehen auch die Bilder im Sensorium unsere Aufmerksamkeit nicht auf sich, solange die dem Sensorium dienenden Organe lebhaft thätig sind und neue Eindrücke zuführen. Werden aber diese Organe abgespannt oder abgestumpft, haben wir mit grossen Aengsten zu kämpfen, träumen wir in der Dämmerung oder sind wir in Schlaf versunken, dann werden die verborgenen Erscheinungen durch den Contrast lebhafter herausgefordert und sie erscheinen vor dem Geiste. Das ist auch der Grund, warum sie im Fieberdelirium auftreten, und ohne Zweifel auch in der Todesstunde. Während des Schlafes, also während eines Drittels unserer Lebenszeit, sind wir äussern Einflüssen nicht zugänglich, das Gehör, das Gesicht und die andern Sinne sind unthätig, während die niemals schlafende Seele, jene tiefsinnige und versteckte Zauberin in ihrer mysteriösen Zurückgezogenheit die angehäuften unvergänglichen Abgüsse überschaut, dieselben untereinander verbindet, wie sie der Zufall aneinander fügt, um daraus das Traumpanorama aufzubauen.

Die Natur hat somit die Organisation jedes Menschen mit Mitteln ausgestattet, um den Gedanken an die Unsterblichkeit der Seele und an ein künftiges Leben bei ihm hervortreten zu lassen. Selbst in des umnachteten Wilden Visionen kommen verschwimmende landschaftliche Bilder vor, an die sich vielleicht einzelne seiner genussvollsten Erinnerungen anknüpfen. Können ihn aber diese nichtrealen Bilder zu einem andern Schlusse führen, als dass sie die vorausgeworfenen Schatten eines andern Landes sind, jenseits von dem, worein das Schicksal ihn versetzt hat? In seinen Träumen treten ihm hin und wieder Per-

sönlichkeiten entgegen, die jenen ähneln, mit denen er in Freundschaft oder in Hass gelebt hat, und darin muss er den unbestreitbaren Beweis finden, dass es eine Seele gibt, die unsterblich ist. Auch in unsern geschraubten socialen Verhältnissen vermögen wir nicht ganz über diese Eindrücke hinauszukommen, und wir werden dadurch immer zu den nämlichen Schlüssen gedrängt, wie die uncivilisirten Vorfahren. Weil wir eine höhere Stellung im Leben einnehmen, deshalb sind wir der unerlasslichen Wirkungsweise unserer Organisation noch nicht überhoben, wie wir denn auch den leiblichen Beschwerden und Krankheiten dadurch nicht entrückt sind. Ueber den ganzen Erdkreis sind die Menschen in dieser Beziehung einander gleich. Die Wilden sogut wie die Civilisirten sind mit einem Mechanismus ausgestattet, mittels dessen ihnen die Erinnerung an die für sie bedeutungsvollsten Begebenheiten entsteht. In Zeiten der Ruhe oder des Unwohlseins, wo die Aussenwelt weniger lebhaft einwirkt, entfaltet dieser Mechanismus seine volle Thätigkeit, und zu solchen Zeiten sind wir gerade für die dadurch zugeführten Wahrheiten zumeist zugänglich. Auf Persönlichkeiten nimmt dieser Mechanismus keinerlei Rücksicht: den Höchstgestellten verschont er nicht mit seinen Mahnungen, und dem Niedrigstgestellten bringt er Trost, indem er ihn mit dem Bestehen eines künftigen Lebens bekannt macht. Für besondere Absichten oder Interessen lässt sich derselbe nicht gewinnen, und seine Bethätigung bedarf nicht erst veranstalteter äusserlicher Einwirkungen, vielmehr steht uns derselbe zu Gebote, wo wir uns auch befinden mögen. Auf wunderbare Weise erweckt er aus den Spuren früherer Eindrücke überwältigende Beweise für ein künftiges Leben, und indem er aus einer anscheinend nicht dazu geeigneten Quelle Kraft schöpft, vermag er durch jene Phantome, welche mit gleicher Raschheit entstehen und verschwinden, den festen Glauben an Unsterblichkeit und dauerndes Bestehen allmählich bei allen zu begründen.

Das Insekt unterscheidet sich vom blossen Automaten darin, dass es durch früher empfangene und eingetragene

Eindrücke beeinflusst wird. Bei den höhern Formen des thierischen Lebens vervollkommnet sich dieses Eintragen mehr und mehr und das Gedächtniss wird dadurch mehr gehoben. Die äussern Gestalten und deren Eindrücke in den Ganglien müssen noch keineswegs eine Aehnlichkeit miteinander haben, ebenso wenig, als die Worte der auf dem Telegraphenamte abgegebenen Depesche mit den Zeichen Aehnlichkeit haben, welche der Telegraph der entfernten Station gibt, ebenso wenig als die Buchstaben eines bedruckten Blattes den Handlungen oder Scenen gleichen, zu deren Beschreibung sie dienen, wenngleich durch jene Buchstaben die Vorgänge und die Scenen dem Leser klar vor Augen geführt werden.

Ein Thier ohne irgend einen Apparat zum Festhalten der Eindrücke wäre ein reiner Automat, ihm fehlte das Gedächtniss. Beim ersten Auftreten ist ein solcher Apparat ganz winzig und unbestimmt, allmählich aber entwickelt er sich immermehr, und mit der fortschreitenden Entwickelung steigert sich die intellectuelle Capacität. Beim Menschen erfolgt jenes Festhalten oder Aufzeichnen auf die vollendetste Weise, der Mensch lässt sich durch früher empfangene und durch eben einwirkende Eindrücke bestimmen, er steht unter der Einwirkung der Erfahrung, sein Gebaren unterliegt der Leitung des Verstandes.

Ein wesentlicher Fortschritt ist damit gegeben, wenn ein Geschöpf die Fähigkeit erlangt, die im eigenen Nervencentrum aufgehäuften Eindrücke bei einen andern Geschöpfe der gleichen Art zur Erkenntniss zu bringen. Dadurch breitet sich das individuelle Leben ins Vereinsleben aus, und das ist auch wesentliche Bedingung für das Zustandekommen einer gesellschaftlichen Vereinigung. Bei den höhern Insekten führen die Befühlungen mit den Fühlern zu solchem Resultate, beim Menschen die Sprache. Auf früherer Stufe, bei wilden Völkern, stand dem Menschen nur dieses Mittel zu Gebote: das Wissen des einen konnte durch Besprechung auf einen andern übergeleitet werden; das Thun und Denken einer Generation konnte auf die-

sem Wege der nachfolgenden Generation zugute kommen und deren Thun und Denken bestimmen.

Der Tradition jedoch sind Schranken gesetzt. Die Sprache ermöglicht das Zustandekommen gesellschaftlicher Vereinigung, weiter geht ihr Einfluss nicht.

Belehrend ist es nun, zu sehen, wie die Sprache in weiterer Entwickelung sich gestaltet hat. Mit der Erfindung der Schrift erfuhr das Eintragen und Aufzeichnen der Eindrücke weitere Ausbreitung und für deren Erhaltung war in vermehrtem Maasse gesorgt. Was im Gehirne des einzelnen Menschen angehäuft wurde, das konnte seitdem dem ganzen Menschengeschlechte mitgetheilt werden und dauernd erhalten bleiben. Dadurch wurde Civilisation ermöglicht; denn diese kann nicht bestehen ohne Schrift oder sonst geeignete Mittel, wodurch etwas aufgezeichnet werden kann.

Von diesem psychologischen Gesichtspunkte aus begreifen wir erst recht, welche Bedeutung in der Erfindung der Buchdruckerkunst liegt, die doch nur eine Weiterentwickelung der Schrift ist. Durch die rasche und weite Verbreitung des Gedankens, der dadurch dauernd fixirt wird, erwächst aus dem Schriftdrucke ein Förderungsmittel der Civilisation und der einheitlichen Entwickelung des Menschengeschlechts.

Näheres über die das Nervensystem treffenden Eindrücke, über deren Eintragung und Verarbeitung kann in meiner im Jahre 1856 erschienenen „Physiologie des Menschen“ eingesehen werden.

Eine wissenschaftliche Psychologie des Menschen lässt sich nur durch comparative Psychologie begründen. Das Ziel ist damit weit hinausgerückt und nur mühevoll zu erreichen; wir erlangen aber auch auf diese Weise eine wahrheitsgetreue Erkenntniss.

Wird das Universum, gleichwie es von der ausgedehnten Materie erfüllt ist, auch von einer grossen Geisteskraft durchdrungen? Gibt es einen Geist, der nach dem Ausdrucke eines deutschen Autors „im Steine schläft,

im Thiere träumt, im Menschen aber erwacht ist?“ Entstammt die Seele ebenso jenem Weltgeiste, wie der Leib jener Universalmaterie? Kehren beide in gleicher Weise zu der Quelle zurück, aus der sie geflossen sind? Ist dem so, dann haben wir das Verständniss des Menschenlebens, unsere Vorstellungen aber stimmen mit der wissenschaftlichen Wahrheit überein und harmoniren mit unsern Anschauungen über Beständigkeit und Unwandelbarkeit des Universums.

Im Anschluss an die Völker des Ostens wurde diese Geistmacht von den Sarazenen als „schaffende Intelligenz“ bezeichnet. Nach ihrer Ansicht war die Seele des Menschen eine Emanation jenes mächtigen Geistes, ähnlich dem Regentropfen, der aus dem Meere hervorgegangen ist und nach einer Weile dahin zurückkehrt. So entwickelte sich bei den Sarazenen die bedeutsame Lehre der Emanation und der Wiederaufnahme. Gott ist die schaffende Intelligenz.

In Indien hatte Sakja-Muni diese Vorstellung in der einen Form meisterhaft ausgebildet und dem praktischen Religionssysteme des Buddhismus einverleibt; in einer andern weniger wirksamen Form wurde sie durch Averroes bei den Sarazenen verbreitet.

Wir müssen uns wol eher so ausdrücken, dass in Europa Averroes als der Begründer dieser Lehre angesehen wurde, weil er von seinen Vorgängern sich zu isoliren schien. Bei den Mohammedanern konnte er sich den Ruhm der Originalität nicht erwerben; ihnen war er Commentator des Aristoteles und Darsteller der Lehrsysteme der alexandrinischen Schule und der übrigen Schulen bis zu seiner Zeit. Die nachstehenden Excerpte aus Renan's historischem Versuche über den Averroismus werden ersichtlich machen, dass die Vorstellungen der Sarazenen den obenerwähnten ganz nahe standen.

Stirbt ein Individuum, so kann dessen Intelligenzprincip, das heisst die Seele, nicht mehr getrennt bestehen, es unterliegt vielmehr der Rückkehr oder der Wiederaufnahme in den Universalgeist, in die thätige oder schaffende Intelli-

genz, in die Weltseele, also in Gott, von wannen es ursprünglich ausgegangen oder ausgeflossen ist.

Die universelle oder schaffende oder objective Intelligenz ist unerschaffen, der Veränderung oder der Verderbniss unfähig, ohne Anfang und ohne Ende; auch wächst sie nicht, wie die Anzahl der individuellen Seelen sich vermehrt. Sie ist ganz und gar losgesagt von der Materie; sie ist gleichsam ein kosmisches Princip. Dieses Einssein der schaffenden Intelligenz oder der Vernunft ist das Grundprincip des Averroismus und harmonirt mit dem Angelpunkte des Islam, mit dem alleinigen Gott.

Die individuelle oder passive oder subjective Intelligenz ist ein Ausfluss der universellen; sie bildet die sogenannte Menschenseele. In einer Beziehung ist dieselbe vergänglich und sie hört mit dem Leibe zugleich auf; dagegen erfreut sie sich im höhern Sinne des Fortbestehens, da sie nach dem Tode zu der universellen Seele zurückkehrt oder in diese aufgenommen wird. Die gesammten Menschenseelen bilden aber zuletzt eine einzige, worin sie alle angesammelt sind. Das Individuum hat kein eigenes Leben, sein Leben ist der Natur angehörig. Des Menschen Bestimmung ist es, mehr und mehr zur Vereinigung mit der schaffenden Intelligenz, mit der Vernunft zu gelangen. Das ist Glückseligkeit der Seele. Ruhe ist unsere Bestimmung.

Averroes lässt den Uebergang aus der Individualität zur Universalität ganz plötzlich mit dem Momente des Todes eintreten, die Buddhisten dagegen nehmen an, die menschliche Persönlichkeit erleide eine gewisse Zeit hindurch fortschreitende Abnahme, bis sie zuletzt aufhört oder zu Nirwana kommt.

Wir kennen nur zwei hypothetische philosophische Erklärungen des Weltsystems: die erste statuirt einen persönlichen für sich bestehenden Gott, und eine menschliche Seele, die ins Dasein gerufen oder erschaffen wurde und seitdem Unsterblichkeit besitzt; die andere statuirt eine unpersönliche Intelligenz oder einen unbeschränkten Gott, sie lässt die Seele von diesem Gotte ausgehen und da-

hin zurückkehren. Ueber den Ursprung der Dinge gibt es ebenfalls zwei einander gegenüberstehende Ansichten: nach der einen sind die Dinge aus nichts erschaffen, nach der andern entwickeln sich dieselben aus früher vorhandenen Formen. Die Erschaffungsannahme reiht sich an die Hypothese vom persönlichen Gotte an, die Entwickelungsannahme an die Hypothese von der unpersönlichen Intelligenz.

Die Philosophie schlug bei den Arabern den nämlichen Weg ein, wie in China, in Indien, überhaupt im Osten. Sie urgirte hauptsächlich die Unzerstörbarkeit der Materie und der Kraft. Die arabische Philosophie statuirte die Ablösung des für den menschlichen Leib bestimmten Materials aus der grossen Vorrathskammer der Natur und dessen schliessliche Rückkehr zu dieser Vorrathskammer, und in analoger Weise war ihr der Menschengeist ein Ausfluss der universellen Intelligenz, der Gottheit, von der er auch wieder aufgenommen wird.

Ich hoffe hiermit eine genügende Charakteristik der Lehre von der Emanation und der Wiederaufnahme der Seele gegeben zu haben, und habe nun über deren historische Entwickelung und Verbreitung zu berichten. Durch die spanischen Araber wurde sie in Europa eingeführt. Aus Spanien als einem Mittelpunkte ausstrahlend, erfasste sie die Gelehrten und die Gebildeten in ganz Europa; in Spanien selbst aber nahm sie ein recht trauriges Ende.

Die spanischen Khalifen umgaben sich mit allem Luxus des orientalischen Lebens; sie hatten prächtige Paläste, bezaubernde Gärten, und schöne Frauen füllten ihr Serail. Was Geschmack, Zierlichkeit und Eleganz anbelangt, so wird man diese noch heutzutage in Europa nicht besser vertreten finden, als damals in den Residenzen der spanischen Araber. Die Strassen waren beleuchtet und ordentlich gepflastert; die Häuser hatten Fresken und Tapeten, wurden im Winter durch Oefen erwärmt, im Sommer aber durch parfümirte Lüfte abgekühlt, die durch unterirdische Röhren von Blumenbeeten zugeleitet wurden, sie waren

mit Bädern, Bibliotheken und Speisehallen versehen und hatten Springbrunnen für Quecksilber und Wasser; Stadt und Land waren mit Gästen gefüllt, und man tanzte bei Laute und Mandoline. Von den in Fressen und Saufen gipfelnden Orgien ihrer nördlichen Nachbarn unterschieden sich der Sarazenen Feste durch Mässigkeit; Wein war ihnen verboten. Andalusiens zauberische Mondscheinnächte verbrachten die Mauren in abgeschlossenen zauberischen Gärten oder in Orangenhainen, den Geschichten ihrer Märchenerzähler lauschend oder in philosophischen Gesprächen sich ergehend. Ueber die Widerwärtigkeiten dieses Lebens kamen sie mit dem Troste weg, würde die Tugend in dieser Welt belohnt, dann würden wir im künftigen Leben nichts zu erwarten haben. Zu ihrem Tagewerke stärkte sie der Gedanke, dass nach dem Tode Ruhe kommt, und zwar Ruhe, der keine Arbeit folgt.

Im zehnten Jahrhunderte hatte der Khalif Hakem II. das schöne Andalusien zum Paradiese umgeschaffen. Christen, Mohammedaner, Juden lebten hier ohne Zwang untereinander. Manche berühmte Namen treten uns aus dieser Zeit hier entgegen, darunter Gerbert, der späterhin als Sylvester II. den päpstlichen Stuhl einnahm, desgleichen Peter der Ehrwürdige und manche christliche Geistliche. Durch Peter erfahren wir, dass Gelehrte aus Britannien dorthin kamen, um Astronomie zu treiben. Alle Gelehrte waren willkommen, welcher Nation sie auch angehörten, oder welcher Religion sie auch zugethan waren. Im Palaste des Khalifen war eine Buchwerkstätte, mit Abschreibern, Buchbindern, Illuminirern. In allen grossen Städten Asiens und Afrikas hatte der Khalif Leute, die für ihn Bücher ankauften. Seine Bibliothek enthielt 400,000 Bände, schön gebunden und illuminirt.

In allen mohammedanischen Provinzen in Asien, in Afrika und auch in Spanien waren die niedrigen Stände des Islam mit fanatischem Hasse gegen das gelehrte Wesen erfüllt. Bei den Frömmlern, die als Orthodoxe gelten wollten, erhoben sich bedenkliche Zweifel über das Seligwerden des grossen Khalifen Al-Mamun, den man als den

bösen Khalifen bezeichnete; dieser hatte das Volk nicht blos dadurch aufgeregt, dass er die Schriften von Aristoteles und von andern griechischen Heiden zuliess, sondern er hatte auch an Himmel und Hölle gerührt, indem er aus der Erde eine Kugel machte und sogar deren Umfang ausmessen wollte. Diese Menschenklasse bildete durch ihre Menge eine politische Macht.

Statt Hakem's Sohn nahm Almansor Besitz vom Khalifate, und er glaubte als Usurpator bestehen zu können, wenn er an die Spitze der Orthodoxen träte. Er liess deshalb Hakem's Bibliothek durchsuchen und alle darin befindlichen wissenschaftlichen oder philosophischen Werke auf öffentliche Plätze schaffen und verbrennen, oder auch in die Cisternen des Palastes werfen.

Bei einer ähnlichen Palastrevolution wurde auch Averroes (gestorben 1198 n. Chr.) im hohen Alter aus Spanien vertrieben. Die Religionspartei hatte über die philosophische Partei triumphirt und Averroes sollte ein Verräther der Religion sein. In der ganzen mohammedanischen Welt erhob sich Widerspruch gegen die Philosophie. Kaum dass einmal ein Philosoph der Bestrafung entging, ja manche von ihnen wurden zum Tode geführt. Die Folge davon war, dass der Islam sich mit Heuchlern füllte.

In Italien, in Deutschland, in England hatte der Averroismus im Stillen sich weiter ausgebreitet. Die Franciscaner waren ihm zugethan, und ein Hauptsammelpunkt desselben wurde die Universität in Paris. Viele tonangebende Geister hatten sich demselben ergeben. Endlich aber schlugen die Dominicaner, die Nebenbuhler der Franciscaner, Lärm. Der Averroismus, behaupteten sie, vernichte die persönliche Existenz, er führe zum Fatalismus, er lasse es unerklärt, warum in der individuellen Intelligenz Unterschiede und Fortschritte vorkommen. Wollte man nur Eine Intelligenz annehmen, so erführen die Verdienste der Heiligen durch diesen Irrthum Abbruch, denn es liege darin die Behauptung eingeschlossen, dass kein Unterschied unter den Menschen besteht. Und die heilige

Seele des Petrus wäre nicht verschieden von Judas' verdammter Seele? Sind denn beide identisch? In seiner lästerlichen Lehre läugnet Averroes Schöpfung, Vorsicht, Offenbarung, Trinität, die Macht des Gebets, der Almosen, des Kirchengesangs; er bezweifelt auch die Auferstehung und die Unsterblichkeit, er findet das summum bonum im Genusse.

Auch unter den Juden, aus denen die hervorragenden Geister der damaligen intelligenten Welt hervorgingen, hatte der Averroismus grosse Ausbreitung erlangt. Der grosse jüdische Schriftsteller Maimonides war demselben zugethan, und durch dessen Schüler wurde er nach allen Richtungen hin ausgebreitet. Aber voller Wuth erhob sich das orthodoxe Judenthum gegen Maimonides. Hatte man ihn früher mit Stolz „den Adler unter den Doctoren, den grossen Weisen, den Ruhm des Westens, das Licht des Ostens, den Zweiten nach Moses" genannt, so trafen ihn jetzt die Beschuldigungen, er sei vom Glauben Abraham's abgefallen, er leugne die Möglichkeit der Schöpfung und glaube an die Ewigkeit der Welt, er bilde Atheisten, er entkleide Gott der göttlichen Eigenschaften und mache ein leeres Nichts aus Gott, dem man durch Gebet nicht nahen könne und der auch der Regierung der Welt fremd bleibe. Die Synagogen von Montpellier, von Barcelona, von Toledo liessen des Maimonides Werke den Flammen übergeben.

Kaum war die Herrschaft der Araber in Spanien durch die siegreichen Waffen Ferdinand's und Isabella's niedergeworfen, so wurden von päpstlicher Seite Maassregeln ergriffen, um den Averroismus auszurotten, weil man das europäische Christenthum durch denselben unterwühlt und bedroht glaubte.

Besondere Tribunale gegen die Häretiker neben jenen der Bischöfe kannte man nicht vor Innocens IV. (1243). Da wurde nun im Einklange mit den herrschenden Centralisirungsbestrebungen die Inquisition errichtet, ein päpstliches Generaltribunal, das an die Stelle der frühern localen Tribunale treten sollte. Die Bischöfe nahmen des-

halb diese Neuerung unwillig auf, sie galt ihnen als ein Eingriff in ihre Rechte. Die Einführung der Inquisition erfolgte aber in Spanien, in Italien, in Deutschland, in den südlichen Provinzen Frankreichs.

Die weltlichen Herrscher waren nur zu geneigt, im Interesse politischer Zwecke dieses gewaltige Mittel in Anwendung zu bringen. Dagegen aber stemmten sich die Päpste ganz entschieden, sie wollten die Macht der Inquisition nicht aus den Händen der Geistlichkeit geben.

Im südlichen Frankreich hatte sich die Inquisition recht wirksam erwiesen zur Ausrottung der Ketzerei, und sie wurde auch in Aragonien eingeführt. Sie erhielt den Auftrag, gegen die Juden vorzugehen.

Früher unter der Herrschaft der Westgothen war die Stellung der Juden eine recht günstige gewesen; diese milde Behandlung jedoch machte der heftigsten Verfolgung Platz, seitdem die Westgothen vom Arianismus sich lossagten und der orthodoxen Richtung folgten. Die inhumansten Befehle ergingen gegen die Juden, ja es wurde ein Gesetz erlassen, kraft dessen sie alle zu Sklaven erniedrigt wurden. Man wird sich deshalb darüber nicht verwundern dürfen, dass die Juden den ins Land einfallenden Sarazenen möglichsten Vorschub leisteten. Die Juden sowol wie die Araber waren Orientalen, beide erkannten in Abraham ihren gemeinschaftlichen Vorvater und beide glaubten an einen alleinigen Gott. Gerade dadurch, dass sie die Lehre vom alleinigen Gotte aufrecht erhielten, hatten die Juden den Hass ihrer westgothischen Herren sich zugezogen.

Unter der Herrschaft der Sarazenen erfreuten sich die Juden einer ganz achtungsvollen Behandlung. Sie thaten sich hervor durch Reichthum und durch Gelehrsamkeit. Die meisten ihrer Gelehrten waren Anhänger von Aristoteles. Sie errichteten Schulen und Lehranstalten. Im Handelsinteresse bereisten sie die ganze Welt. Der Heilkunde widmeten sie sich mit grosser Vorliebe. Während des ganzen Mittelalters glänzten die Juden als Aerzte und Bankiers in Europa. Sie bewahrten sich immer den freie-

sten Blick über den Gang der menschlichen Dinge. Auf wissenschaftlichem Gebiete waren sie insbesondere Förderer der Mathematik und Astronomie. Die Tafeln von Alfonso, die zur Reise De Gama's Veranlassung gaben, sind ein jüdisches Werk. Auch in der schönen Literatur zeichneten sich die Juden aus. Vom 10. bis zum 14. Jahrhundert stand die jüdische Literatur in Europa im grössten Ansehn. An den fürstlichen Höfen fand man Juden als Aerzte oder als Finanzminister.

Die orthodoxe Geistlichkeit in Navarra wusste die Vorurtheile des Volkes wider die Juden in Bewegung zu setzen. Um den heraufbeschworenen Verfolgungen zu entgehen, traten manche von ihnen scheinbar zum Christenthum über, kehrten dann aber wol wieder zu ihrem frühern Glauben zurück. Da rührte sich der päpstliche Nuntius am Hofe von Castilien, und verlangte die Errichtung von Inquisitionsgerichten. Die ärmern Juden fasste man mit der Beschuldigung, sie schlachteten christliche Kinder am Osterfeste, um damit die Kreuzigung Christi zu verhöhnen, die reichen Juden aber beschuldigte man des Averroismus. Der Dominicanermönch Torquemada, Beichtvater der Königin Isabella, brachte diese Fürstin dahin, dass sie den Papst um die Errichtung eines Glaubensgerichts anging. So erschien im November 1478 eine Bulle, betreffend die Entdeckung und Niederhaltung der Ketzerei. Im Jahre 1481, dem ersten, wo die Inquisition in Thätigkeit war, wurden 2000 Opfer in Andalusien den Flammen übergeben, und viele Tausende wurden wieder ausgegraben und verbrannt; 17,000 aber mussten Geldbussen entrichten oder wurden zeitlebens eingekerkert. Die Verfolgten suchten durch Flucht ihr Leben zu retten. Torquemada, zum Grossinquisitor für Castilien und Leon ernannt, verwaltete sein Amt mit der furchtbarsten Strenge. Anonymen Anklagen wurde Folge gegeben, den Angeklagten wurden die Zeugen nicht gegenüber gestellt, die Tortur gelangte als Beweismittel zur Geltung, wurde aber in Kellern und Gewölben zur Anwendung gebracht, wo niemand das Geschrei der Gefolterten hören konnte. An-

geblich aus Barmherzigkeit war es verboten, zum zweiten male zur Folter zu greifen. Da wurde dann mit furchtbarer Doppelzüngigkeit behauptet, die Folterung sei das erste mal nicht ganz durchgeführt, sondern aus Mitleid bis auf den nächsten Tag verschoben worden! Die Familien der Ueberführten traf unvermeidlicher Untergang. Llorente, der Geschichtschreiber der Inquisition, rechnet nach, dass Torquemada mit seinen Gehülfen innerhalb 18 Jahren 10,220 Personen dem Holzstosse überlieferte, 6860 in effigie verbrennen liess, und 97,321 mit andern Strafen getroffen hat. Dieser fanatische Priester liess überall die hebräischen Bibeln vernichten, und in Salamanca übergab er 6000 Bände orientalischer Literatur den Flammen, aus keinem andern Grunde, als weil darin das Judenthum gepredigt würde. Unaussprechlicher Widerwille und Ekel muss uns aber erfüllen, wenn wir hören, dass die päpstliche Regierung viel Geld zusammenscharrte, weil die Reichen Dispens erkaufen konnten, um das Inquisitionsverfahren von sich abzuwenden.

Diese furchtbaren Grausamkeiten hatten gleichwol nicht den erwarteten Erfolg, und nur wenige Juden wurden zum Christenthum bekehrt. Torquemada verlangte daher, alle ungetauften Juden sollten ohne weiteres verbannt werden, und am 30. März 1492 erhielt das Verbannungsedict die königliche Sanction. Danach sollten alle ungetauften Juden, ohne irgendeine Rücksicht auf Alter, Geschlecht und Beruf, bis Ende nächsten Juli das Königreich verlassen, im Falle der Rückkehr aber dem Tode verfallen sein. Sie durften ihr Eigenthum verkaufen und den Erlös in Waaren oder in Wechseln ausführen, dagegen nicht in Gold oder Silber. So wurden die Juden urplötzlich aus dem Lande getrieben, worin sie geboren waren und worin ihre Vorfahren Jahrhunderte hindurch gewohnt hatten, und bei der eintretenden Ueberfüllung des Marktes waren sie nicht im Stande, ihr Besitzthum zu verkaufen. Es fehlten Käufer für das, was nach Ablauf des Juli umsonst zu haben war. Die spanischen Geistlichen hielten an den öffentlichen Plätzen Reden,

voller Anklagen und Verleumdungen gegen ihre Opfer, die, als die Zeit der Vertreibung da war, auf den Landstrassen umherirrten und die Lüfte mit Geschrei der Verzweiflung erfüllten. Selbst die spanischen Zuschauer weinten bei diesen Jammerscenen. Torquemada setzte jedoch den Befehl durch, dass niemand ihnen hülfreich zur Hand sein durfte.

Ein Theil der Vertriebenen ging nach Afrika, ein anderer Theil nach Italien; die letztern verschleppten das Schiffsfieber nach Neapel, wodurch nicht weniger als 20,000 Menschen in Neapel selbst erlagen und die ganze Halbinsel heimgesucht wurde. Manche von den Vertriebenen gingen auch nach der Türkei, und eine geringe Anzahl suchte in England Schutz. Tausende erlagen den Reisebeschwerden, namentlich Mütter mit ihren Säuglingen, Kinder und Greise; manche verdursteten.

Bald nach der Vertreibung der Juden ging es an die Mauren. Im Februar 1502 ging von Sevilla ein Erlass aus, wonach die Castilianer verpflichtet waren, die Feinde Gottes aus dem Lande zu jagen, und worin anbefohlen wurde, alle ungetauften Mauren in den Königreichen Castilien und Leon, die über das Kindesalter hinaus wären, sollten das Land bis Ende April verlassen. Sie durften ihr Eigenthum verkaufen, aber kein Gold oder Silber mit sich ausführen, auch durften sie nicht in mohammedanische Länder auswandern, und die Nichtbefolgung dieser Vorschriften wurde mit dem Tode bedroht. Den Mauren wurden also noch schlechtere Bedingungen gestellt als den Juden, denn letztere durften doch nach beliebigen Ländern auswandern. Die feindliche Intoleranz der Spanier ging so weit, dass der Satz aufgestellt wurde, die Regierung würde vollkommen im Rechte sein, wenn sie alle Mauren wegen ihrer schamlosen Ungläubigkeit ums Leben bringen liesse.

Das war die schmachvolle Widervergeltung für die Toleranz, welche die Mauren zur Zeit ihrer Macht den Christen bewiesen hatten! Das den unglücklichen Opfern gegebene Wort wurde nicht gehalten. Granada hatte sich

ergeben unter dem bestimmten Versprechen, dass die bürgerlichen Freiheiten und die Religion unangetastet blieben. Cardinal Ximenes drängte aber zum Bruche dieses Versprechens, und die Mohammedaner, die acht Jahrhunderte im Besitze gewesen waren, wurden aus dem Lande vertrieben.

Drei verschiedene Culte hatten nebeneinander in Andalusien bestanden, der christliche, der mohammedanische und der jüdische, und dieser Umstand war der Entwickelung des Averroismus oder des philosophischen Arabismus günstig gewesen. Das war eine Wiederholung dessen, was in Rom geschehen war, als die Götter der verschiedenen eroberten Länder in dieser Hauptstadt einander gegenüberstanden, und der Glaube an sie alle allgemein erschüttert wurde. Von Averroes selbst heisst es, er sei zuerst Mohammedaner gewesen, dann Christ, dann Jude und schliesslich ein Ungläubiger. Auch hat man behauptet, das mysteriöse Buch „De tribus impostoribus" stamme von Averroes, während es andere dem Papste Sylvester II. oder auch Friederich II. zuschreiben wollen. Ein zweites berüchtigtes Ketzerbuch neben dem oben genannten war während des Mittelalters das sogenannte „Immerwährende Evangelium".

Alle während des Mittelalters auftauchenden Blasphemien suchten die mit unersättlichem Hasse erfüllten Dominicaner auf Averroes zu häufen; sie wurden nicht müde, auf die berüchtigte und schmachvolle Blasphemie in Betreff des heiligen Abendmahls hinzuweissen. Seine Schriften waren zu Anfang des 13. Jahrhunderts durch die Uebersetzung von Michael Scotus zuerst im christlichen Europa zu allgemeiner Bekanntschaft gekommen, aber schon lange vorher waren die darin enthaltenen Anschauungen bei den Gelehrten im Westen und in Asien verbreitet gewesen. Wir haben gesehen, dass Erigena dieselben umständlich auseinander setzte. Sobald die Araber sich der Philosophie zuzuwenden anfingen, eigneten sie sich diese Anschauungen an, und an allen gelehrten

Schulen der drei Khalifate hatten sie Eingang gefunden. Sie galten nicht etwa als Vorstellungen, die bei jeglichem auf einer gewissen Stufe der intellectuellen Entwickelung zum Durchbruche kommen können, sondern als Erforschungen von Aristoteles, und als solche hatten sie sich immer der Gunst der Höchstgebildeten zu erfreuen. Wir begegnen ihnen bei Robert Grosteste, dem Bischof von Lincoln, bei Roger Baco und zuletzt bei Spinoza. Diese Anschauungen wurden keineswegs durch Averroes entdeckt und erfunden, er sprach sie nur mit mehr Klarheit aus. Bei den Juden war er im 13. Jahrhundert ganz an die Stelle des angeblichen Herrn und Meisters getreten: der grosse Aristoteles wurde von ihnen ausser Acht gelassen, und sein grosser Commentator Averroes nahm die verlassene Stelle ein. So viele Christen hatten sich allmählich der Emanationstheorie angeschlossen, dass der Papst Alexander IV. (1255) einzugreifen für nöthig erachtete. Auf sein Geheiss verfasste Albertus Magnus eine Schrift wider die „Einheit der Intelligenz“. Darin wurde vom Ursprunge und vom Wesen der Seele gehandelt und zu erweisen gesucht, dass die Annahme einer „abgesonderten Intelligenz, deren Irradiation den Menschen noch vor seiner individuellen Gestaltung erleuchtet und die das Individuum überlebt, ein verabscheuungswürdiger Irrthum ist.“ Der berühmteste Gegner des grossen Commentators jedoch war Thomas von Aquino, der alle solche Ketzereien, wie die einheitliche Intelligenz, die Ableugnung der Vorsicht, oder die Unmöglichkeit der Schöpfung zu Boden schlug. Die Siege dieses „Doctor angelicus“ wurden nicht blos in den Disputationen der Dominicaner gefeiert, sondern auch durch die Maler in Florenz und Pisa verherrlicht. Der Zorn des heiligen Thomas kannte keine Grenzen, wenn Christen sich zu den Lehren des Ungläubigen bekannten, der selbst noch schlimmer war als ein Mohammedaner. Der Ingrimm der Dominicaner, deren Orden der heilige Thomas angehörte, wurde dadurch noch gesteigert, dass ihre Nebenbuhler, die Franciscaner, den Ansichten von Averroes zuneigten. Dante, der des letz-

tern System als das allergefährlichste bezeichnet, stützt sich auf die Dominicaner. Auf Averroes sammelte sich der theologische Hass der drei herrschenden Religionssysteme; von ihm sollte der schreckliche Satz herrühren, alle Religionen wären falsch, wenn sie auch vielleicht alle nützlich wären. Auf dem Concil in Vienne wurde der Versuch gemacht, seine Schriften absolut zu unterdrücken und das Lesen derselben allen Christen zu verbieten. Die Dominicaner, mit der Schutzwaffe der Inquisition ausgerüstet, terrorisirten das christliche Europa durch ihre fortgesetzten Verfolgungen. Die ganze Ungläubigkeit der Zeit wurde durch sie dem arabischen Philosophen aufgebürdet. Indessen auch an Vertheidigern fehlte es nicht. In Paris und in den norditalischen Städten hielten die Franciscaner zu Averroes, und das ganze Christenthum nahm Antheil an diesen Streitigkeiten.

Auf Antrieb der Dominicaner wurde Averroes für die italienischen Maler das Emblem der Ungläubigkeit. Viele italienische Städte waren mit Bildern oder mit Fresken geziert, worin der jüngste Tag und die Hölle dargestellt wurden, und darin wird Averroes nicht selten auch vorgeführt. In einem Bilde zu Pisa erscheint er neben Arius, Mohammed und dem Antichrist; in einem andern wird er durch den heiligen Thomas besiegt. Für die Verherrlichungen des grossen Dominicaners wurde Averroes ein wesentliches Element. So erhielt sich sein Andenken bei den italienischen Malern bis ins 16. Jahrhundert. Seine Lehren aber waren auf der Universität Padua noch bis ins 17. Jahrhundert im Gange.

So habe ich in Kürze dargestellt, wie der Averroismus von Spanien her in Europa eindrang. Aber auch von Sicilien her drang er unter Friedrich's II. Auspicien vor, wenn auch weniger machtvoll. Der König war ganz davon erfüllt. In seinen „Quaestiones Sicilianae“ hatte er Aufschluss zu erhalten begehrt über die Ewigkeit der Welt und über das Wesen der Seele, und in der Antwort des Jbn-Sabin, eines Anhängers von Averroes, glaubte er diese Aufschlüsse erhalten zu haben. Friedrich II.

jedoch wurde durch die päpstliche Macht bezwungen und mit ihm zugleich war auch diese Ketzerei abgethan.

In Oberitalien erhielt sich der Averroismus noch längere Zeit; in den höhern Kreisen Venedigs war er so Mode, dass jeder Edelmann sich dazu bekennen musste. Endlich aber trat ihm die Kirche mit entschiedenen Maassregeln entgegen. Das Lateranische Concil brandmarkte 1512 die Anhänger dieser abscheulichen Lehren als Ketzer und Ungläubige. Bekanntlich sind sie auch durch das jüngste vaticanische Concil verdammt worden. Trotz dieses Fluchs jedoch bekennt sich die Mehrzahl der Menschen zu diesen Ansichten.

SECHSTES KAPITEL.

Die Streitigkeiten über die Beschaffenheit der Welt.

Biblische Darstellung der Welt: die Erde hat eine ebene Oberfläche; Lagerung von Himmel und Hölle. — Wissenschaftliche Darstellung: die Erde kugelförmig; ausgemessene Grösse derselben; ihre Stellung und Beziehung zum Sonnensysteme. — Die drei grossen Reisen von Columbus, De Gama, Magellan. — Umschiffung der Erde. — Die Erdkrümmung durch Gradmessungen und durch Pendelschwingungen bestimmt. — Kopernicus. — Erfindung des Teleskops. — Galilei vor dem Inquisitionsgerichte. — Die Ausdehnung des Sonnensystems. — Bestimmung der Sonnenparallaxe mittelst des Venusdurchgangs. — Verschwindende Kleinheit der Erde und des Menschen. — Vorstellungen von der Ausdehnung des Universums. — Parallaxe der Sterne. — Mehrheit der Welten nach Bruno. Derselbe wird deshalb eingekerkert und durch die Inquisition gemordet.

Ich wende mich jetzt zu den Streitigkeiten über das dritte grosse philosophische Problem, über die Beschaffenheit der Welt.

Bei kritikloser Beobachtung der Natur mögen wir die Ueberzeugung gewinnen, dass die Erde eine ausgedehnte ebene Fläche bildet, worauf das Himmelsgewölbe ruht, eine Veste, welche die obern Gewässer von den untern Gewässern scheidet, dass ferner die Himmelskörper, nämlich Sonne, Mond und Sterne, sich von Osten nach Westen bewegen, wobei sie sich als niedrigere Gebilde dadurch erweisen, dass sie kleiner sind und sich um die ruhende Erde bewegen. Unter den zahlreichen organischen Wesen, die den Menschen umgeben, gibt es keins, das würdig wäre mit ihm zu rivalisiren, und das darf ihn zu dem Schlusse berechtigen, dass alle Dinge nur für ihn erschaffen worden

sind, dass die Sonne bei Tage, der Mond und die Sterne bei Nacht ihm leuchten sollen.

Die vergleichende Theologie belehrt uns, dass eine derartige Auffassung der Natur in den frühern Stadien der intellectuellen Entwickelung allgemein verbreitet angetroffen wird. Alle Nationen des Erdkreises theilen bei anhebender Civilisation diese Anschauung, die man als die geocentrische bezeichnen kann, weil sie die Erde zum Centrum des Universums macht, oder auch als die anthropocentrische, insofern sie den Menschen zum centralen Objecte der Erde erhebt. Diese Auffassung bietet sich aber nicht blos von selbst dar, wenn man ganz absichtslos den Blick über die Welt streifen lässt, sie bildet auch die philosophische Basis mancher religiöser Offenbarungen, die den Menschen von Zeit zu Zeit zutheil geworden sind. In jenen Offenbarungen ist überdies noch der Ausspruch enthalten, dass über dem krystallenen Himmelsgewölbe noch die Wohnstätte ewigen Lichts und ewiger Glückseligkeit, der eigentliche Himmel besteht, die Wohnung Gottes und der Engelscharen, in die vielleicht auch der Mensch nach dem Tode aufgenommen wird, wogegen unter der Erde ewige Finsterniss und immerwährender Jammer sind, denn dort ist die Wohnstätte der Bösen. In der sichtbaren Welt findet man da ein Abbild der unsichtbaren Welt.

Diese Ansicht vom Baue der Welt ist die Grundlage grosser Religionssysteme gewesen, und bei ihrer Vertheidigung waren hohe materielle Interessen im Spiele. Die Versuche, diese nicht zu bestreitenden Irrthümer zu verbessern, erfuhren Widerstand, der manchmal bis zum Blutvergiessen sich steigerte. Der Grund dieses Widerstandes aber war kein anderer, als weil man die locale Existenz von Himmel und Hölle und die bevorzugte Stellung des Menschen im Universum für gefährdet ansah.

Derartige Versuche mussten unausbleiblich kommen. Sobald Menschen ernstlich über die Sache nachdachten, musste ihnen der Satz bedenklich vorkommen, die Erde sei eine unbegrenzte Fläche. Daran lässt sich doch nicht

zweifeln, dass die Sonne, die wir täglich zu sehen bekommen, wiederum die nämliche ist, die wir gestern gesehen haben. Erscheint die nämliche Sonne jeden Morgen von neuem, so kann man sich unmöglich der Annahme verschliessen, dass sie an der Unterseite der Erde gewesen ist. Dann kann aber hier keine Finsterniss sein. Mehr oder weniger bestimmt führt dies zu der Vorstellung, dass die Erde kugelförmig gestaltet sei.

Die Erde kann sich nicht endlos nach unten ausdehnen, denn die Sonne kann nicht durch die Erde hindurch, sie kann aber auch nicht etwa durch einen Spalt in der Erde gehen, da sie zu den verschiedenen Jahreszeiten in verschiedenen Lagen aufgeht und untergeht. Die Sterne in ihren zahllosen Bahnen bewegen sich ebenfalls unter der Erde weg. Selbstverständlich muss es also einen offenen Weg unterhalb der Erde geben.

Um die Offenbarung mit diesen abgeänderten Daten in Einklang zu bringen, liess man sich nicht selten durch Trugbilder fangen, wie etwa jenes in der christlichen Topographie von Cosmas Indicopleustes, dessen ich bei einer frühern Gelegenheit bereits einmal gedacht habe. Hier heisst es nämlich, in den nördlichen Theilen der platten Erde befinde sich ein unendlich hoher Berg, hinter diesen trete die Sonne und dadurch werde es Nacht.

In früher Zeit schon hatte man die Entdeckung gemacht, wodurch Verfinsterungen zu Stande kommen. Bei den Mondfinsternissen stellte sich das Ergebniss heraus, dass der Schatten der Erde immer kreisrund ist. Die Erde muss also eine Kugel sein, da ein Körper, der bei allen Lagen einen kreisförmigen Schatten wirft, nur kugelförmig gestaltet sein kann. Auch noch andere Ueberlegungen, die jetzt allgemein geläufig sind, mussten dazu beitragen, der Kugelform der Erde als Stütze zu dienen.

War auch die Gestalt der Erde erkannt, so geschah damit der Ansicht, dass sie eine hervorragende Stelle in der Schöpfung einnimmt, noch durchaus kein Eintrag. In der Grösse steht sie doch offenbar obenan, und so

musste es gerechtfertigt erscheinen, wenn sie als das Centrum der Welt, ja eigentlich als die Welt selbst angesehen wurde. Alle übrigen Objecte zusammengenommen mussten doch im Vergleich mit der Erde ohne alle Bedeutung sein.

Die Folgerungen, die sich an die Annahme der Kugelform knüpften, mussten schon entschieden auf die bestehenden theologischen Vorstellungen einwirken; noch bedeutungsvoller aber wurde es, wenn sich die Grösse der Erdkugel feststellen liess. Ein geringes Maass geometrischer Kenntnisse genügte schon, um die Ueberzeugung zu begründen, es müssten richtige Vorstellungen darüber erzielt werden können, wenn ein Grad der Erdoberfläche ausgemessen würde. Wahrscheinlich sind schon in frühern Zeiten Versuche gemacht worden, auf diesem Wege zum Ziele zu kommen, die erlangten Resultate jedoch sind für uns verloren gegangen. Eratosthenes liess eine solche Gradmessung in Aegypten zwischen Syene und Alexandria vornehmen, von der Voraussetzung ausgehend, Syene läge genau unter dem Wendekreise des Krebses. Beide Oerter liegen aber nicht genau in demselben Meridiane, und ihre Entfernung voneinander wurde nicht durch Ausmessung, sondern blos durch Schätzung bestimmt. Zwei Jahrhunderte später erneuerte Posidonius diesen Versuch zwischen Alexandria und Rhodus; der helle Stern Kanopus streifte gerade den Horizont in Rhodus, und in Alexandria erreichte seine Meridianhöhe $7^1/_2{}^0$. Beide Oerter waren in diesem Falle durchs Meer getrennt, und die Entfernung konnte wieder nicht gemessen werden, sondern wurde nur abgeschätzt. Zuletzt, wie ich bereits früher erwähnte, liess der Khalif Al-Mamun zweimal eine Gradmessung vornehmen, die eine an der Küste des Rothen Meeres, die andere bei Kufa in Mesopotamien. Als Resultat dieser verschiedenen Messungen stellte sich heraus, dass der Durchmesser der Erde zwischen siebentausend und achttausend englische Meilen beträgt.

Durch diese approximative Grössenermittelung musste die Erde in ihrer oberherrlichen Stellung Schaden er-

leiden, und die Sache hatte auf theologischem Gebiete bedeutsame Folgen. Dazu trug im besondern bei, was Aristarchus von Samos, der zur alexandrinischen Schule gehörte, um 280 vor Christus ermittelt hatte. In seiner Schrift über die Grössen und Entfernungen der Sonne und des Mondes beschreibt er die sinnreiche, wenn auch nicht ausreichende Methode, die er in Anwendung gezogen hatte, um die Lösung des Problems zu erzielen. Mehrere Menschenalter vorher war eine aus Indien stammende speculative Auffassung durch Pythagoras nach Europa verpflanzt worden. Danach war die Sonne das Centrum des Weltalls. Um dieses Centrum bewegten sich die Planeten in Kreisbahnen; die Reihenfolge derselben war Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn; jeder Planet sollte sich um seine Axe drehen, während er den Umlauf um die Sonne vollbringt. Nach Cicero wies Nicetas darauf hin, dass die unbegreifliche Schnelligkeit der Himmel bei jener Annahme, dass die Erde sich um ihre Axe dreht, in Wegfall kommt.

Aristarchus' Schriften, dürfen wir annehmen, wurden zu Cäsar's Zeit in der alexandrinischen Bibliothek durch Feuer vernichtet. Nur die bereits erwähnte Abhandlung über die Grössen und Entfernungen der Sonne und des Monds ist von Aristarchus auf uns gekommen.

Aristarchus erklärte sich für des Pythagoras System, weil es an wirkliche Thatsachen anknüpfte. Ihn bestimmte dazu die Erkenntniss, dass die Sonne in erstaunenswerther Entfernung befindlich ist und somit durch wunderbare Grösse sich hervorthut. Durch das heliocentrische System, mit der Sonne als Centralkörper, wurde der Erde eine ganz untergeordnete Stelle angewiesen; sie gehörte nur noch zu den sechs um ihre eignen Axen sich drehenden Weltkörpern.

Aristarchus hat sich aber auch noch in anderer Beziehung um die Astronomie verdient gemacht. Da die Bewegung der Erde auf die sichtbare Stellung der Sterne kaum von Einfluss ist, so zog Aristarchus daraus den Schluss, dieselben müssten noch unendlich weiter von uns

entfernt sein, als die Sonne. Nach Laplace hatte er unter allen Astronomen des Alterthums die correctesten Vorstellungen von der Ausdehnung des Weltalls: er erkannte, dass die Erde nur ein winziger Körper ist, wenn man die Entfernungen der Sterne in Betracht zieht; er erkannte, dass über uns nur Raumesausdehnung und Sterne vorkommen.

Die Ansichten des Aristarchus über die Stellung der Planeten erfreuten sich jedoch keiner Anerkennung im Alterthume, man bevorzugte allgemein des Ptolemäus System, wie es in dessen „Syntaxis" vorliegt. Die Kenntniss der physikalischen Gesetze war damals noch nicht weit vorgeschritten, und so konnte Ptolemäus das Pythagoreische System auch mit dem Satze angreifen: befände sich die Erde in Bewegung, dann müsste die Luft gleich andern leichten Körpern hinter ihr zurückbleiben. Ptolemäus wies der Erde eine centrale Stellung an, und um sie sollten sich in der Reihenfolge Mond, Merkur, Venus, Sonne, Mars, Jupiter, Saturn bewegen; jenseits der Bahn Saturn's aber kam der Fixsternhimmel. Eine blosse Einbildung des Eudoxus sollten die beiden krystallenen Sphären sein, deren eine von Osten nach Westen, die andere von Norden nach Süden sich bewegte, worauf Ptolemäus nicht weiter eingeht.

Das Ptolemäische System war also in der Hauptsache geocentrisch; der Erde verblieb darin ihre bevorzugte Stellung, und religiösen Anschauungen geschah dadurch kein Abbruch, weder bei Christen noch bei Mohammedanern. Der anerkannte Ruf, dessen sich der Begründer dieses Systems erfreute, nicht minder die Tüchtigkeit, womit das grosse Werk über den Mechanismus der Himmel abgefasst war, hatten zur Folge, dass dieses System fast vierzehnhundert Jahre hindurch sich in Geltung erhielt, vom zweiten bis zum sechzehnten Jahrhundert.

Während dieses langen Zeitraums erschöpfte sich das Christenthum grossentheils in Streitigkeiten über die Natur Gottes und in Kämpfen um die kirchliche Macht.

Das ungeschmälerte Ansehen der Kirchenväter und der herrschende Glaube, dass in den heiligen Schriften die Summe alles Wissens niedergelegt sei, führten dazu, dass man die Untersuchung der Natur ganz vernachlässigte. Trat etwa einmal eine astronomische Frage in den Vordergrund, so entschied man sie durch die Autorität der Schriften des heiligen Augustinus oder des Lactantius, und nicht dadurch, dass man die himmlischen Erscheinungen in Betracht zog. Das kirchliche Wissen hatte so entschieden den Vorzug vor der profanen Gelehrsamkeit, dass das Christenthum funfzehnhundert Jahre bestehen konnte, ohne einen christlichen Astronomen hervorzubringen.

Viel besser stand es mit den mohammedanischen Bevölkerungen. Die Pflege der Wissenschaften beginnt bei ihnen mit der Einnahme Alexandrias, im Jahre 638 der christlichen Zeitrechnung, sechs Jahre nach dem Tode des Propheten. In nicht ganz zwei Jahrhunderten hatten sie mit den wissenschaftlichen Werken der Griechen Bekanntschaft gemacht und dieselben richtig schätzen gelernt. Ich habe bereits angeführt, dass der Khalif Al-Mamun durch den Friedenstractat mit dem Kaiser Michael III. eine Abschrift von des Ptolemäus „Syntaxis“ erhielt. Die alsbald besorgte arabische Uebersetzung dieser Schrift wurde der Codex der sarazenischen Astronomie. Einige der wichtigsten wissenschaftlichen Probleme führten die Sarazenen der Lösung zu, indem sie auf der „Syntaxis“ fortbauten. Sie bestimmten die Grösse des Erdballs; sie machten Verzeichnisse aller jener Sterne, die an dem ihrer Beobachtung zugängigen Himmelsgewölbe sichtbar waren, und belegten die grössern Sterne mit den Namen, unter denen sie noch gegenwärtig auf unsern Sternkarten und Himmelsgloben verzeichnet werden; sie ermittelten die wahre Jahreslänge, erkannten die astronomische Refraction, construirten die Pendeluhr, verbesserten die Lichtmessung der Gestirne, überzeugten sich, dass der Lichtstrahl in gekrümmter Bahn durch die Luft geht und erklärten dadurch die Gestaltung von Sonne und Mond bei horizontaler Stellung, und warum wir diese

Himmelskörper zu sehen bekommen, bevor sie noch aufgegangen und nachdem sie bereits untergegangen sind; sie unterwarfen die Atmosphäre der Messung und bestimmten deren Höhe zu 58 engl. Meilen; sie kamen zu einer richtigen Theorie über die Dämmerung und über das Flimmern der Sterne. Das erste europäische Observatorium wurde von den Sarazenen errichtet. Ihre Beobachtungen zeichneten sich in solchem Maasse durch Genauigkeit aus, dass selbst noch die tüchtigsten Mathematiker unserer Zeit den Resultaten dieser Beobachtungen Rechnung tragen. Laplace in seinem „Système du Monde“ gedenkt der Beobachtungen von Al-Battani, wodurch die Abnahme der Excentricität der Erdbahn auf unanfechtbare Weise dargethan werde. Bei der Schiefe der Ekliptik führt Laplace die Beobachtungen von Ibn-Junis an, und ebendesselben erwähnt er auch, wo er über die grössern ungleichen Bewegungen von Jupiter und Saturn handelt.

Die angeführten Momente bezeichnen nur einen geringen Theil der Verdienste, die sich die arabischen Astronomen auf kosmologischem Gebiete erworben haben. Währenddessen war aber die christliche Welt so umnachtet und von kläglicher Unwissenheit umfangen, dass sie um solches Wissen sich ganz und gar nicht kümmerte; der Bilderdienst, die Transsubstantiation, die Verdienste der Heiligen, Wunder und wunderthätige Wirkungen der Reliquien nahmen die christliche Welt vollständig in Beschlag.

Dieser Indifferentismus bestand fort bis zum Ende des 15. Jahrhunderts. Aber auch da wurde er nicht durch wissenschaftliche Impulse beseitigt, sondern Motive ganz anderer Art wirkten ein. Die in der Handelswelt auftretenden wetteifernden Bestrebungen führten dazu, dass die Frage über die Gestalt des Erdkörpers durch drei Seefahrer der definitiven Entscheidung zugeführt wurde, durch Columbus, durch De Gama, und vornehmlich durch Fernando de Magellan.

Der Handel mit Ostasien hatte den westlichen Nationen, die successiv denselben zu betreiben in der Lage waren, immer unendliche Reichthümer zugeführt. Während des

Mittelalters bildete Oberitalien den Knotenpunkt dieses Handels, und er wurde hier in einer nördlichen und in einer südlichen Linie betrieben. Die nördliche Linie ging über das Schwarze und das Kaspische Meer, und wurde weiterhin durch Kamelkaravanen vervollständigt; ihr Hauptsitz war Genua. Die südliche Linie, mit dem Hauptsitze in Venedig, ging durch die syrischen und ägyptischen Häfen und durch das Rothe Meer. Die an der letztern Linie thätigen Kaufherrn hatten auch durch den Transport während der Kreuzzüge reichen Gewinn gemacht.

Die Venetianer hatten sich mit den mohammedanischen Machthabern in Syrien und Aegypten in gutes Vernehmen gestellt. Sie durften Consulate in Alexandria und in Damascus haben, und ungeachtet der kriegerischen Bewegungen, die in diesen Ländern stattfanden, hatte sich doch ein verhältnissmässig blühender Handel erhalten. Dagegen war die nördliche oder genuesische Linie ganz in Verfall gekommen, als die Tataren und Türken hereinbrachen und die Länder, durch welche diese Handelsstrasse führte, durch militärische und politische Bewegungen heimgesucht wurden. Genuas Handel mit dem Osten war nicht etwa blos in einer gefährdeten Lage, er war vielmehr gänzlich verfallen.

Der Umstand, dass auf dem Meere der sichtbare Horizont eine kreisförmige Begrenzung hat und untertaucht, und dass auf der hohen See die Schiffe allmählich in Sicht und ausser Sicht kommen, kann einsichtige Seefahrer wol mit dem Gedanken befreunden, die Erde müsse kugelförmig gestaltet sein. Durch die Schriften der mohammedanischen Astronomen und Philosophen war dieser Satz im westlichen Europa überall in Umlauf gekommen, die Theologen aber, wie nicht anders zu erwarten, erklärten sich misbilligend dagegen. Als nun Genua an der Grenze gänzlichen Handelsverfalls angekommen war, begriffen manche Seefahrer ganz wol, dass der Handel wiederum zur frühern Höhe kommen müsste, wenn diese Ansicht auf Wahrheit beruhte. Ein Schiff, das durch die Strasse von Gibraltar in westlicher Richtung

durch das Atlantische Meer segelte, musste dann nach Ostindien kommen. Damit mussten sich auch noch andre Vortheile verknüpfen: grosse Ladungen konnten dann ohne den beschwerlichen und kostspieligen Landtransport befördert werden, und um diebische Beraubung brauchte man sich nicht mehr zu sorgen.

Zu den genuesischen Seefahrern, die diese Ansicht theilten, gehörte auch Christoph Columbus. Er erzählt uns selbst, dass er durch Averroes' Schriften mit diesem Gegenstande vertraut wurde. Er hatte aber auch einen Freund Toscanelli, einen Florentiner, der sich mit Astronomie beschäftigte und von der Kugelgestalt der Erde fest überzeugt war. In Genua selbst wurde Columbus nur geringe Unterstützung und Aufmunterung zutheil. Mehrere Jahre hindurch war er dann bemüht, den einen oder den andern Fürsten für sein Vorhaben zu gewinnen. Die spanischen Kleriker bezeichneten dieses Vorhaben als ein irreligiöses, und das Concil von Salamanca sprach den Bannfluch darüber aus: die Bücher Moses, die Psalmen, die Propheten, die Evangelien, die Episteln und die Schriften der Kirchenväter (Chrysostomus, Augustinus, Hieronymus, Gregorius, Basilius, Ambrosius) sollten gegen dieses Vorhaben zeugen.

Unter dem Patronate der Königin Isabella von Spanien, in der Hauptsache aber mit Unterstützung der reichen Schifferfamilie Pinzon in Palos, deren Angehörige ihm zum Theil persönlich befreundet waren, segelte Columbus am 3. August 1492 mit drei kleinen Schiffen von Palos ab, ausgerüstet mit einem Schreiben des Königs Ferdinand an den Grosskhan der Tatarei, und versehen mit einer Karte, worauf Toscanelli's Ansichten verzeichnet waren. Am 11. October 1492, kurz vor Mitternacht, gewahrte er auf dem Vorderdeck seines Schiffs in einiger Entfernung ein sich fortbewegendes Licht. Zwei Stunden später verkündete ein Signalschuss von einem der andern Schiffe, dass man Land entdeckt hatte. Bei Sonnenaufgang landete Columbus in der Neuen Welt.

Als Columbus nach Europa zurückkam, nahm man

allgemein an, er habe östliche Partien Asiens erreicht und jene Theorie habe durch seine Reise Bestätigung erhalten. Columbus verharrte bis zu seinem Tode in diesem Glauben. Durch zahlreiche bald aufeinanderfolgende Reisen lernte man jedoch den allgemeinen Umriss des amerikanischen Küstengebiets kennen, und nachdem das Vorhandensein der ausgedehnten Südsee durch Balboa nachgewiesen war, stellte sich endlich das eigentliche Sachverhältniss heraus. Toscanelli wie Columbus waren einem Irrthume verfallen gewesen, wenn sie glaubten, in westlicher Richtung schiffend könne die Entfernung zwischen Europa und Asien nicht grösser sein, als die Entfernung zwischen Italien und dem Busen von Guinea, welche letztere Entfernung Columbus mehrmals durchmessen hatte.

Als Columbus auf seiner ersten Reise am 13. September 1492 sich $2^1/_2$ Grad östlich von Corvo, einer der Azoren befand, beobachtete er bei einbrechender Nacht, dass die Kompassnadeln der Schiffe nicht mehr nach Nordwesten zeigten, sondern nach Osten schwankten. Diese Abweichung der Kompassnadeln trat immer stärker hervor, je weiter man schiffte. Columbus ist nicht der erste gewesen, der diese Abweichung beobachtet hat, unbestritten aber hat er die Linie entdeckt, wo die Kompassnadel nicht abweicht. Das Umgekehrte stellte sich bei der Rückfahrt heraus: die östliche Abweichung nahm immer mehr ab bis zu dem fraglichen Meridian hin, wo die Nadeln wieder genau nach Norden zeigten. Als die Schiffe dann der europäischen Küste sich näherten, zeigte sich wiederum westliche Abweichung. Daraus zog Columbus die Folgerung, zwischen der östlichen und westlichen Halbkugel gebe es eine feste geographische Linie oder eine Grenze, woselbst die Kompassnadel keine Abweichung zeigt. In einer im Mai 1493 veröffentlichten Bulle bestimmte daher Papst Alexander VI. als Schiedsrichter über die von seiten der Spanier und der Portugiesen erhobenen Ansprüche, jene Linie solle die ewige Grenze sein zwischen spanischem und portugiesischem Gebiete. Weiterhin wurde

jedoch die Entdeckung gemacht, dass diese Linie nach Osten rückte; 1662 fiel sie in den Meridian von London.

Durch die päpstliche Bulle war die Besitzergreifung der Portugiesen auf die nach Osten von jener geographischen Linie gelegenen Länder eingeschränkt worden. In Portugal hatte man aber durch ägyptische Juden in Erfahrung gebracht, dass man um das afrikanische Festland herumsegeln könne; im äussersten Süden sei ein Cap vorhanden, das sich leicht umschiffen liesse. Am 9. Juli 1497 ging Vasco de Gama mit drei Schiffen unter Segel; am 20. November fuhr er ums Cap, und am 19. Mai 1498 erreichte er Kalikut in Vorderindien. Diese in östlicher Richtung ausgeführte Fahrt verschaffte den Portugiesen kraft der päpstlichen Bulle die Berechtigung zum Handel mit Indien.

Bis dahin, wo das Cap umfahren wurde, hatten De Gamà's Schiffe im ganzen immer einen südlichen Lauf genommen. Sehr bald hatte man die Wahrnehmung gemacht, dass die Erhebung des Polarsterns über den Horizont immer mehr abnahm, und als der Aequator erreicht wurde, war dieser Stern gar nicht mehr sichtbar. Mittlerweile waren aber andere Sterne, darunter höchst prachtvolle Gestirne, in Sicht gekommen, — das war der südliche gestirnte Himmel. Das alles stimmte zu der theoretischen Voraussetzung, dass die Erde kugelförmig gestaltet ist.

Das Papstthum wurde durch die politischen Folgen dieser Entdeckungen in einige Verlegenheit gesetzt Durch die Tradition und durch die Politik war es darauf angewiesen, der Erde nur eine abgeflachte Form zuzuerkennen, wie es die offenbarte Heilige Schrift annimmt. Die erforschten Thatsachen liessen sich jedoch nicht verheimlichen, und mit Sophisterei war auch nicht zu helfen. Der blühende Handel entfernte sich jetzt von Genua und von Venedig, und die europäischen Verhältnisse waren verrückt: die Bedeutung zur See wanderte von den Küsten des Mittelländischen Meeres zum Küstengebiete des Atlantischen Oceans.

Die spanische Regierung verhielt sich jedoch nicht ganz passiv gegenüber den Vortheilen, welche das rivalisirende Portugal auf dem Handelsgebiete erlangt hatte. Der Portugiese Ferdinand Magellan suchte die spanische Regierung davon zu überzeugen, dass er nach Westen segelnd Indien und die Gewürzinseln erreichen müsste, wenn es möglich wäre, eine Strasse oder eine Durchfahrt durch den jetzt bekannt gewordenen „Amerikanischen Continent“ zu entdecken: gelänge das Unternehmen, dann würde Spanien gemäss der päpstlichen Bulle ebenso gut, wie Portugal, zum Handel mit Indien berechtigt sein. Am 10. August 1519 segelten fünf Schiffe mit 237 Mann von Sevilla ab.

Magellan drang muthig bis zur südamerikanischen Küste vor, wo er einen Einschnitt oder eine Durchfahrt zu finden hoffte, wodurch er in die grosse Südsee kommen wollte. Siebenzig Tage lagen seine Schiffe unter der Linie in Windstille; seine Matrosen wurden von der Angst befallen, sie wären in eine Gegend verschlagen, wo der Wind sich niemals erhebt, sodass sie niemals wieder von hier fortkommen würden. Magellan liess sich durch Windstille, durch Stürme, durch Meuterei, durch Flüchtigwerden von seinem Vorhaben nicht abwendig machen. Mehr denn ein Jahr war vergangen, als er endlich die jetzt seinen Namen führende Strasse entdeckte. Der bei Magellan verweilende Italiener Pigafetti berichtet, Magellan habe Freudenthränen vergossen über die Entdeckung, dass ihm Gott endlich die Gnade habe zutheil werden lassen, dahin zu kommen, wo die noch unbekannten Gefahren der Südsee, „des Grossen und Stillen Oceans“, zum Kampfe aufforderten.

Die Noth trieb dazu, Streifen von Haut oder Leder zu verzehren, womit hier und da das Takelwerk umwunden war, auch faulendes Wasser zu geniessen, und die Mannschaft wurde durch Hungersnoth und durch den Skorbut dahingerafft; Magellan aber, fest darauf bauend, dass die Erde eine Kugel ist, steuerte unablässig in nordwestlicher Richtung fort, und während eines Zeit-

raums von fast vier Monaten kam kein bewohntes Land in Sicht. Nach seiner Schätzung hatte er auf dem Stillen Meere nicht weniger als zwölftausend englische Meilen zurückgelegt. Er kreuzte den Aequator, bekam den Polarstern wieder in Sicht, und landete endlich auf der Gruppe der Ladronen. Hier traf er mit Abenteurern aus Sumatra zusammen. Auf dieser Inselgruppe aber kam er auch ums Leben, entweder durch die Wilden oder durch seine eigenen Leute. Der Lieutenant Sebastian d'Elcano übernahm nun die Führung des Schiffs und segelte in der Richtung nach dem Cap der Guten Hoffnung, wobei unsägliche Mühsale zu bestehen waren. Endlich aber wurde das Cap umschifft und dann der Aequator zum vierten male gekreuzt. Am 7. September 1522 lief das Schiff San-Vittoria, nachdem es vor mehr denn drei Jahren ausgelaufen war, im Hafen St.-Lucar ein, in der Nähe von Sevilla. Eine gleichgrosse That war in der Geschichte der Menschheit noch nicht verzeichnet. Die San-Vittoria hatte die Erde umschifft, denn fortwährend westliche Richtung einhaltend, war sie wieder an dem Punkte angelangt, von dem sie ausgelaufen war. Ein unwiderlegbarer Beweis gegen das theologische Axiom, dass die Erde ein abgeflachter Körper ist.

Seit Magellan's Reise waren fünf Jahre verflossen, als in christlichen Ländern zum ersten male der Versuch gemacht wurde, die Grösse der Erde zu bestimmen. Der französische Arzt Fernel bestimmte die Polhöhe von Paris, und bewegte sich von hier aus in nördlicher Richtung, bis zu einem Punkte, dessen Polhöhe gerade einen Grad mehr betrug. Die Entfernung der beiden Messpunkte bestimmte er dadurch, dass er an dem einen Wagenrade einen Indicator anbrachte, wodurch die Anzahl der Umläufe angegeben wurde. Das Resultat dieser Messung war, dass die Circumferenz der Erdkugel etwa zweiundzwanzigtausend vierhundert und achtzig italienische Meilen betragen sollte.

In verschiedenen Ländern wurden weiterhin genauer ausgeführte Messungen unternommen, so durch Snellius

in Holland, durch Norwood zwischen London und York, durch Picard in Frankreich. Picard's Messung geschah im Auftrage der französischen Akademie der Wissenschaften. Er verfolgte den Plan, zwei Punkte durch eine Reihe von Triangeln zu verbinden und die Länge des Meridianbogens zwischen ihnen zu bestimmen, diese aber dann mit der Differenz der Breiten zu vergleichen, die durch Himmelsbeobachtungen festgestellt wurden. Malvoisine bei Paris und Sourdon in der Nähe von Amiens waren die beiden zur Messung erwählten Punkte; die Breitendifferenzen wurden gefunden, indem die Zenithdistanzen von δ Kassiopeia beobachtet wurden. Picard's Verfahren ist noch in doppelter Beziehung besonders bedeutungsvoll: einmal nämlich kamen dabei zum ersten male Instrumente in Anwendung, die mit Teleskopen versehen waren; zweitens aber entnahm Newton, wie wir weiterhin sehen werden, aus dem Resultate der Untersuchung die erste Bestätigung seiner Theorie der allgemeinen Gravitation.

Mechanische Erwägungen, ganz besonders aber Newton's Deductionen, hatten damals das Verständniss eröffnet, dass die Erde, wenn sie sich um die Axe dreht, keine vollkommene Kugelgestalt haben kann, sondern ein an den Polen abgeplattetes Sphäroid sein muss. Daraus aber folgte, dass nach den Polen hin die Länge eines Grades mehr betragen musste, als am Aequator.

Die französische Akademie entschied sich dafür, Picard's Verfahren in weiterm Maasse zur Ausführung zu bringen und die Messungen nach allen Richtungen vornehmen zu lassen, um dadurch schliesslich die Grundlage zu einer genauern Karte von Frankreich zu gewinnen. Es traten jedoch Verzögerungen ein, und erst 1718 waren die Messungen von Dünkirchen im Norden an bis zum südlichen Ende Frankreichs zu Ende geführt. Nun machten sich widersprechende Ansichten über die richtige Deutung dieser Messungen geltend; eine Partei fand dadurch das ausgedehnte Sphäroid oder die Citronenform nachgewiesen, die andere Partei dagegen entschied sich für ein

abgeplattetes Sphäroid, für die Orangenform. Um darüber ins Reine zu kommen, betraute die französische Regierung unter Beiziehung der Akademie zwei Expeditionen mit dem Auftrage, einen Meridiangrad zu messen: jene, welche die Messung unter dem Aequator vornehmen sollte, ging nach Peru; jene, welche möglichst hoch oben im Norden messen sollte, ging nach Schwedisch-Lappland. Beide Commissionen hatten mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen; die lappländische kam aber mit den Beobachtungen früher zu Ende, als die peruanische, die nicht weniger denn neun Jahre zu ihrer Arbeit bedurfte. Die Resultate der beiderseitigen Messungen sprachen, wie es theoretisch zu erwarten war, für das abgeplattete Sphäroid. Seitdem sind Gradmessungen in grossem Maassstabe und mit grosser Genauigkeit mehrfach ausgeführt worden. So haben die Engländer in England und in Asien Messungen angestellt, bei den Franzosen aber gab namentlich die Zeit, wo das metrische Maass- und Gewichtssystem eingeführt wurde, zu Messungen Veranlassung. Diese letztern Messungen nahmen unter Delambre und Mechain den Anfang und erstreckten sich von Dünkirchen bis Barcelona, wurden aber weiterhin durch Biot und Arago noch bis zur Insel Formentera in der Nähe von Minorca ausgedehnt, in einer Gesammtlänge von $12\frac{1}{2}$ Grad.

Die Gestalt der Erde lässt sich, ausser durch directe Messung, auch noch dadurch erforschen, dass man die Oscillationen eines Pendels von unveränderlicher Länge in verschiedenen Breiten zählt. Durch die Beobachtungen dieser Oscillationen haben die vorgenannten Resultate vollkommene Bestätigung erhalten, nur stellt sich dadurch eine etwas grössere Ellipticität der Erde heraus, als durch die Gradmessungen. Je näher dem Aequator beobachtet wird, um so mehr nimmt die Frequenz der Oscillationen ab. Daraus folgt aber, dass das Pendel am Aequator vom Mittelpunkte der Erde weiter entfernt ist.

Die bis jetzt zumeist auf Zuverlässigkeit Anspruch machenden Beobachtungen gestatten folgende Durchmesser der Erde anzunehmen:

der Sünde verfielen oder dieser noch verfallen können? Wo aber soll für sie ein Erlöser zu finden sein?

Ein holländischer Brillenschleifer Lippershey entdeckte im Jahre 1608, dass man beim Durchsehen durch zwei Glaslinsen, die in bestimmter Weise miteinander verbunden sind, entfernte Objecte vergrössert und ganz deutlich wahrnehmen kann. Er wurde dadurch Erfinder des Teleskops. Der berühmte florentinische Mathematiker und gelehrte Schriftsteller Galilei bekam im folgenden Jahre Kunde von dieser Erfindung, kannte jedoch die nähere Einrichtung des Instruments nicht. Er erfand für sich ein ähnliches Instrument und verbesserte dasselbe weiterhin, sodass damit eine dreissigfache Vergrösserung erreicht werden konnte. Die Untersuchung des Mondes mittels dieses Instruments führte zu dem Ergebniss, dass der Mond, gleich der Erde, Thäler hat, und ebenso Gebirge, welche Schatten werfen. Nach einer alten Sage sollten die Plejaden einstmals aus sieben Sternen bestanden haben, und einer von diesen wäre dann auf wunderbare Weise verschwunden. Als Galilei sein Teleskop auf dieses Gestirn richtete, unterschied er mit Leichtigkeit nicht weniger als vierzig Sterne darin. Nach welcher Richtung immer das Instrument aufgestellt wurde, er entdeckte neue Sterne, die mit blossem Auge nicht gesehen werden konnten.

In der Nacht vom 7. Januar 1610 sah Galilei nahe dem Jupiter drei kleine Sterne in einer geraden Linie, und ein paar Tage später erblickte er noch einen vierten dazu. Er erkannte, dass sie sich in Kreisen um den Körper dieses Planeten bewegten, und voll Entzücken gewann er die Ueberzeugung, dass hier im Kleinen eine thatsächliche Bestätigung des Kopernicanischen Systems vorliege.

Das Bekanntwerden dieser Wunder erfüllte alle Welt mit Erstaunen. Die geistlichen Machthaber erkannten alsbald, wohin diese Entdeckungen führen mussten, dass durch sie jene Lehre gefährdet wurde, welche das Weltall für den Menschen erschaffen sein lässt. Die

Myriaden Sterne, die bis jetzt unsichtbar gewesen waren, konnten doch gewiss nicht blos dazu ins Dasein gerufen worden sein, um den Menschen die Nächte zu erhellen!

Gegen Kopernicus' Theorie war der Einwand erhoben worden, wenn Mercur und Venus in kleinern Kreisen als die Erde sich um die Sonne bewegten, dann müssten sie ähnliche Phasen wie der Mond zeigen, und bei der durch Glanz und Helligkeit ausgezeichneten Venus müssten diese Phasen sehr deutlich wahrzunehmen sein. Die Erheblichkeit dieses Einwandes hatte Kopernicus selbst zugegeben und er hatte sich vergeblich bemüht, eine Erklärung dafür ausfindig zu machen. Als Galilei das Teleskop auf jenen Planeten richtete, fand er, dass die vermutheten Phasen wirklich auftreten als erstes Viertel, Halbmond, letztes Viertel und Vollmond. Vor Kopernicus nahm man an, die Planeten wären durch ihr eigenes Licht sichtbar; durch die an Venus und Mars beobachteten Phasen aber wurde dargethan, dass dieselben durch reflectirtes Licht in die Erscheinung treten. Wenn Aristoteles den Himmelskörpern Unveränderlichkeit zuschrieb, wodurch sie sich von den terrestrischen Dingen unterschieden, so wurde an dieser Vorstellung gewaltig gerüttelt durch Galilei's Entdeckungen, denen zufolge der Mond Thäler und Gebirge besitzt, gleich der Erde, die Sonne aber in der Beziehung Unvollkommenheiten zeigt, dass sie Flecken hat und auch nicht in majestätischer Ruhe verharrt, sondern sich um ihre Axe dreht. Durch das sichtbare Erkennen neuer Sterne waren schon grosse Bedenken gegen diese Theorie der Unveränderlichkeit hervorgetreten.

Diese schönen teleskopischen Entdeckungen, denen sich noch manche andere anreihen liessen, konnten nicht verfehlen, die Wahrheit der Kopernicanischen Theorie fest zu begründen. Die Kirche aber gerieth dadurch in die grösste Unruhe und Bewegung. Die niedere ungebildete Geistlichkeit bezeichnete diese Entdeckungen als blosse Täuschung oder Trug. Auf das Teleskop, wurde gesagt, dürfe man sich bei terrestrischen Dingen wol ganz gut verlassen, bei den Himmelskörpern dagegen sei es eine ganz

andere Sache. Andere meinten, durch diese Erfindung erhalte nur die Angabe von Aristoteles eine Bestätigung, dass man ganz unten in einem tiefen Brunnen die Sterne auch bei Tage sehen kann. Galilei war seinen Feinden ein Betrüger, ein Ketzer, ein Gotteslästerer, ein Atheist. Wie zur Selbstvertheidigung schrieb er einen Brief an den Abbé Castelli, worin er sich dahin aussprach, die Heilige Schrift habe niemals den Anspruch erheben können, eine wissenschaftliche Autorität zu sein, sie sei nur Führer zur Sittlichkeit. Dadurch wurde die Sache aber nur schlimmer. Galilei wurde vor die heilige Inquisition gefordert, weil er die „der Heiligen Schrift ganz zuwiderlaufende Lehre“ hingestellt habe, die Erde bewege sich um die Sonne. Man drohte ihn in den Kerker zu werfen, wenn er dieser Ketzerei nicht entsagte. Es wurde ihm aufgegeben, nicht mehr das Kopernicanische System zu lehren und für dasselbe zu werben, auch sich zu verpflichten, weiterhin nichts darüber zu schreiben und es nicht in Schutz zu nehmen. Wohl wissend, dass die Wahrheit keiner Märtyrer bedarf, willigte er in den auferlegten Widerruf und gab das verlangte Versprechen.

Sechzehn Jahre lang hatte die Kirche nun Ruhe. Da wagte Galilei im Jahre 1632 seinen berühmten „Dialogo“ herauszugeben, worin das Ptolemäische und Kopernicanische System besprochen und vertheidigt werden, so aber, dass das Uebergewicht der für Kopernicus aufgestellten Beweise nicht zu verkennen ist. Daraufhin wurde er wieder vor das Inquisitionsgericht in Rom gefordert wegen seiner Behauptung, die Erde bewege sich um die Sonne, und hier fand man ihn schuldig, die Strafe eines Ketzers zu erleiden. Kniend, die Hand aufs Evangelium gelegt, musste er seine Lehre von der Bewegung der Erde abschwören und verfluchen. Welch ein Schauspiel! Der ehrwürdige Greis, der berühmteste Mann jener Zeit, wurde mit dem Tode bedroht und dadurch gezwungen, Thatsachen zu verneinen, deren Wahrhaftigkeit seinen Richtern ebenso bekannt war, wie ihm selbst. Er wurde aber gleichwol noch drei Jahre im Kerker der Inquisition fest-

gehalten und weiterhin zu einem gezwungenen Aufenthalte begnadigt; auch die Beisetzung in geweihter Erde wurde ihm versagt. Eine Sache, die mit solchem Truge und mit solcher Barbarei vertheidigt wird, muss wol eine irrige sein! Jene durch die Inquisition in Schutz genommenen Ansichten werden jetzt von der ganzen civilisirten Welt verspottet.

Einer der grössten Mathematiker der Neuzeit bemerkt hierbei, dass dieser Streit für die Menschheit von höchstem Interesse war, weil die Stellung der von uns bewohnten Erde dabei in Frage steht. Ist die Erde unbeweglich ins Weltall eingereiht, dann ist der Mensch vielleicht berechtigt anzunehmen, alle Sorge der Natur müsse wesentlich ihm selbst gelten; ist dagegen die Erde nur einer von den Planeten, die um die Sonne kreisen, nur ein unbedeutender zum Sonnensysteme gehöriger Körper, dann verschwindet sie ganz und gar in der Unermesslichkeit der Himmel, worin jenes Sonnensystem, mag es uns noch so gross vorkommen, doch nur einen unmerklichen Punkt darstellt.

Mit der Erfindung des Teleskops ist die Kopernicanische Lehre siegreich durchgedrungen. Bald nachher gab es in Europa keinen Astronomen mehr, der an der Wahrheit der heliocentrischen Theorie zweifeln konnte und ebenso nicht an deren wesentlichem Postulate, der doppelten Bewegung der Erde, einmal um ihre eigene Axe, und zum andern um die Sonne. Bedurfte es noch fernerer Beweise für die letztere Bewegung, so war ein solcher geliefert durch die grosse Entdeckung Bradley's über die Aberration der Fixsterne, die einerseits durch die Fortpflanzung des Lichts, andererseits durch die Umdrehung der Erde bedingt ist. Bradley's Entdeckung hat keine geringere Bedeutung, als die Entdeckung des Vorrückens der Aequinoctien. Die durch Roemer entdeckte Fortpflanzung des Lichts wurde zwar von Fontenelle als ein verführerischer Irrthum bezeichnet und auch von Cassini nicht zugelassen, hat sich aber gleichwol allmählich allgemeiner Anerkennung zu erfreuen gehabt.

Die nächste Aufgabe ging dahin, richtige Vorstellungen über die Ausdehnung des Sonnensystems zu gewinnen, oder, wenn diese Aufgabe enger gefasst wurde, die Entfernung der Erde von der Sonne zu bestimmen.

Zu Kopernicus' Zeiten nahm man an, die Entfernung der Sonne könne nicht über 5 Millionen engl. Meilen hinausgehen, ja vielfach erachtete man diese Schätzung für eine die Wahrheit weit überschreitende. Bei einer Revision von Tycho de Brahe's Beobachtungen jedoch fand Kepler sich zu dem Schlusse berechtigt, das Irrthümliche in der Schätzung liege gerade umgekehrt und jene Entfernung betrage mindestens 13 Millionen engl. Meilen. Weiterhin im Jahre 1670 wies Cassini nach, dass diese Zahlen mit den Beobachtungen nicht im Einklange stehen; er nahm 85 Millionen engl. Meilen an.

Den Venusdurchgang, der nach den Berechnungen am 3. Juni 1769 stattfand, erkannte man als ein ganz geeignetes Ereigniss, um der Lösung dieses fundamentalen astronomischen Problems näher zu kommen. Auf anerkennenswerthe Weise beeiferten sich verschiedene Regierungen, Beobachtungen anstellen zu lassen, und es wurden 50 Beobachtungsstationen in Europa hergerichtet, 6 in Asien, 17 in Amerika. Zur Beobachtung des Venusdurchganges im Auftrage der englischen Regierung trat Capitän Cook seine berühmte erste Reise an. Derselbe ging nach Otaheiti, wo er sich des besten Erfolges zu erfreuen hatte. Die Sonne war durch kein Gewölk verdeckt, und der Himmel war den ganzen Tag hindurch gleichmässig hell. Der Durchgang dauerte in Cook's Station von etwa 8½ Uhr morgens bis 2½ Uhr nachmittags, und alle Beobachtnngen wurden erfolgreich ausgeführt.

Bei Vergleichung der an den verschiedenen Stationen gemachten Beobachtungen ergab sich jedoch, dass die Resultate nicht genau zusammenstimmten, und jene Entfernung einerseits auf 88, andererseits auf 109 Millionen engl. Meilen berechnet werden konnte. Der berühmte Mathematiker Encke unternahm daher von 1822—1824 eine nochmalige Revision dieser Beobachtungen und fand,

dass die Horizontalparallaxe der Sonne, d. h. der Winkel, unter welchem der Halbdurchmesser der Erde von der Sonne aus gesehen wird, 8,576 Secunden misst, wonach sich dann die Entfernung auf 95,274,000 engl. Meilen berechnet. Bei fernerer Revision der Beobachtungen erhielt Hansen 91,659,000 engl. Meilen, und Leverrier späterhin 91,759,000 engl. Meilen. Nach einer andern Methode berechneten Airy und Stone 91,400,000 engl. Meilen, und Stone allein erhielt bei Revision der frühern Beobachtungen 91,730,000 engl. Meilen. Foucault und Fizeau endlich haben die Entfernung der Sonne auf 91,400,000 engl. Meilen berechnet, aber durch physikalische Experimente über die Schnelligkeit des Lichts, die also im wesentlichen ganz verschieden sind von den Durchgangsbeobachtungen. Bis also sichere Resultate über den im December 1874 beobachteten Venusdurchgang vorliegen, wird die Entfernung zu nicht ganz 92 Millionen engl. Meilen angenommen werden dürfen.*

Ist erst dieser Abstand ermittelt, dann lassen sich die räumlichen Entfernungen im Sonnensysteme unschwer genauer bestimmen. Ich will nur erwähnen, dass Neptun, der von allen bisjetzt bekannten Planeten am weitesten von der Sonne absteht, sich in einer etwa dreissigmal grösseren Entfernung befindet als die Erde.

Diese Zahlen können dazu helfen, die angebliche bedeutungsvolle Stellung des Menschen im Weltall, die Behauptung, dass alle Dinge um des Menschen willen erschaffen sind, ins rechte Licht zu stellen. Von der Sonne aus angesehen schrumpft die Erde zu einem Staubatom zusammen, das in den Strahlen der Sonne schimmert.

* Nach einer soeben veröffentlichten vorläufigen Berechnung aus zwei vollständig gelungenen französischen Beobachtungen des letzten Venusdurchgangs findet Herr Puiseux die Sonnenparallaxe zu 8879 Bogensecunden, woraus Heis die mittlere Entfernung der Sonne von der Erde = 23,228 Erdradien oder 19,963,012 geogr. Meilen, den Durchmesser der Sonne = 108⅓ Erddurchmesser oder 186,192 geogr. Meilen berechnet. Zus. d. Herausg.

Will der Leser einen Maassstab für dieses Verhältniss haben, so halte er eine aufgeschlagene Seite dieses Buches ein paar Fuss weit von den Augen und betrachte einen der darin vorkommenden Punkte. Die Flächenausdehnung dieses Punktes ist immer noch viele hundertmal grösser als die Ausdehnung der Erde von der Sonne aus betrachtet!

Welche Bedeutung kann denn nun ein solches fast unsichtbares Partikelchen haben? Man kann sich recht gut vorstellen, dass es wegfallen oder selbst der Zerstörung erliegen kann, ohne dass es bemerkt wird. Und welche Bedeutung kann die einzelne menschliche Monade haben, deren mehr als 1000 Millionen auf der Oberfläche dieses fast unsichtbaren Punkts sich bewegen, und von denen kaum eine unter einer Million eine Spur ihres Daseins hinterlässt? Welche Bedeutung kann der Mensch haben mit seinen Freuden oder Schmerzen?

Zur Zeit, als das Kopernicanische System bekannt wurde, erhob der grosse dänische Astronom Tycho de Brahe auch einen Einwand dagegen, den ursprünglich Aristarchus gegen das Pythagoräische System geschleudert hatte: wenn nämlich die Erde sich um die Sonne drehte, dann müsste die Richtung, in der wir die Fixsterne sehen, eine Veränderung erfahren. Denken wir uns eine bestimmte Gegend des Himmelsraumes, so müssen wir dieser einmal gerade um soviel als der Durchmesser der Erdbahn beträgt, näher gerückt sein, als wir sechs Monate vorher uns befanden, und das muss doch zur Folge haben, dass die relative Stellung der Sterne eine andere geworden ist: die Sterne müssen scheinbar auseinander rücken, sowie wir ihnen näher kommen, und sich einander nähern, wenn wir uns von ihnen entfernen, oder astronomisch ausgedrückt, die Sterne müssen eine jährliche Parallaxe haben. Parallaxe eines Sterns nennt man nämlich jenen Winkel, der durch zwei Linien umschlossen wird, die man sich vom Sterne zur Sonne und vom Sterne zur Erde gezogen denkt.

Damals wurde der Abstand der Erde von der Sonne

in auffallendem Maasse unterschätzt. Hätte man, wie gegenwärtig, gewusst, dass dieser Abstand über 90 Millionen engl. Meilen beträgt, dass also der Durchmesser der Erdbahn mehr denn 180 Millionen engl. Meilen beträgt, so würde dieser Einwand sicherlich von bedeutendem Gewichte gewesen sein.

Auf Tycho's Einwand wurde erwidert, die Parallaxe eines Körpers nehme in dem Maasse ab, als seine Entfernung zunimmt, und ein Stern könne so unendlich weit entfernt sein, dass seine Parallaxe nicht mehr wahrnehmbar ist. Diese Antwort enthielt die volle Wahrheit. Erst mit der Verbesserung der Instrumente zur Winkelmessung lernte man die Parallaxe der Sterne kennen.

Die Parallaxe von α Centauri, jenes Doppelsterns der südlichen Halbkugel, den man jetzt als den uns am nächsten stehenden Fixstern betrachtet, wurde 1832 auf 1833 auf dem Cap der Guten Hoffnung von Henderson und Maclear gemessen. Sie beträgt etwa neun Zehntel einer Secunde. Demzufolge ist dieser Stern fast 230,000 mal weiter entfernt von uns, als die Sonne. Von diesem Sterne aus betrachtet würde die Sonne, selbst wenn sie so gross wäre, dass sie den durch die Erdbahn beschriebenen Kreis erfüllte, also 180 Millionen Meilen Durchmesser hätte, doch nur wie ein Punkt erscheinen. Mit seinem Genossen bewegt er sich innerhalb 81 Jahren um das gemeinschaftliche Gravitationscentrum, woraus entnommen werden darf, dass die Masse beider Sterne zusammen jener der Centralsonne nachsteht.

Der Stern 61 Cygni ist ein Stern 6. Grösse. Bessel bestimmte im Jahre 1838 dessen Parallaxe; sie misst etwa $^1/_3$ Secunde. Seine Entfernung von der Erde übersteigt somit entschieden 500,000 Sonnenabstände. Mit seinem Genossen bewegt er sich innerhalb 520 Jahren um das gemeinschaftliche Gravitationscentrum. Beide zusammen sind etwa ein Drittel so schwer als ihre Sonne.

Wir sind zu der Annahme berechtigt, dass der Sirius, das glänzendste Gestirn im Himmelsraume, etwa sechsmal weiter entfernt ist als α Centauri. Sein Durchmesser be-

trägt wahrscheinlich 12 Millionen engl. Meilen, und das von ihm ausgehende Licht ist zweihundertmal leuchtender als das der Sonne. Aber selbst bei teleskopischer Untersuchung zeigt sich kein messbarer Durchmesser am Sirius, er nimmt sich nur wie ein glänzender Funke aus.

Die Sterne zeigen somit nicht blos für das betrachtende Auge Grössenunterschiede, sie haben auch wirklich verschiedene Grösse. Das Spektroskop belehrt uns ferner, dass sie auch in chemischer und physikalischer Beziehung sich voneinander unterscheiden. Die Veränderungen in der Brechbarkeit des ausstrahlenden Lichts, die uns durch dieses Instrument vor Augen treten, belehren uns ebenfalls, dass den Sternen ein dauerndes Leben zukommt. Die grosse aber doch noch messbare Entfernung, welche den uns nächsten Stern von der Erde trennt, bezeichnet aber nur den Anfang, — die Strahlen anderer Sterne bedurften Tausende, wenn nicht Millionen von Jahren, um zu uns zu gelangen! Die Grenzen unseres eigenen Sonnensystems sind selbst unsern stärksten Teleskopen noch nicht zugänglich; was können wir dann wissen von jenen Systemen, die jenseit des unserigen befindlich sind? Wie Staub sind Welten in der Unermesslichkeit des Raumes verbreitet!

Diese riesigen Körper, myriadenweise in so ungeheure Entfernung gerückt, dass sie dem blossen Auge gar nicht wahrnehmbar sind, sollten keine andere Bestimmung haben, als uns Licht zu geben, wie die Theologie behauptete? Muss uns nicht schon ihre ungeheure Grösse ein Beweis sein, dass sie nicht blos Centren von Kraft, sondern auch Bewegungscentren sind, also Sonnen für andere Weltsysteme?

Diese astronomischen Daten waren noch nicht genauer erkannt worden, ja sie gehörten eigentlich noch dem Gebiete der blossen Speculation an, als der sieben Jahre nach Kopernicus' Tode zu Nola im Neapolitanischen geborene Giordano Bruno, dessen Sprache oft seltsam aus Italienisch und Lateinisch gemischt ist, eine Schrift „Del infinito universo e mondi“ herausgab. Er schrieb auch „La

cena delle ceneri“ oder „Tischreden am Abende des Aschermittwoch“, eine Apologie des Kopernicanischen Systems, und gab 1584 die philosophische Schrift „Della causa, principio et uno“ heraus. Ferner mag noch von ihm genannt werden die ebenfalls 1584 erschienene allegorisch-satyrische Schrift „Spaccio della bestia trionfante“ oder „Die Austreibung des triumphirenden Thiers“. Bruno sammelte auch, zum Nutzen späterer Astronomen, die gesammten Beobachtungen, deren er habhaft werden konnte, über einen neuen Stern, der im Jahre 1572 auf einmal in der Kassiopeia erschien und dessen Glanz dergestalt zunahm, dass alle übrigen Sterne ihm nachstanden. Derselbe war deutlich erkennbar am Tage. Am 11. November erlangte er plötzlich eine Helligkeit, wie Venus im grössten Glanze. Im folgenden Monate März war er ein Stern erster Grösse. Innerhalb einiger Monate zeigte derselbe verschiedene Farbennuancen. Im März 1574 verschwand er wieder.

Jener Stern, der zu Kepler's Zeit im Jahre 1604 auf einmal im Serpentarius erschien, war zuerst heller als Venus. Er war über ein Jahr hindurch sichtbar, zeigte verschiedene Nuancen von purpur, gelb und roth, verging aber endlich.

Bruno widmete sich zuerst dem geistlichen Berufe. Er war Dominicaner geworden, gerieth aber in Zweifel bei der Lehre von der Transsubstantiation und von der unbefleckten Empfängniss. Er machte kein Geheimniss aus seinen Ansichten, zog sich deshalb bald Verweise von den kirchlichen Behörden zu, und suchte nun der Reihe nach eine Zufluchtsstätte in der Schweiz, in Frankreich, in England, in Deutschland. Die Spürhunde der Inquisition folgten aber unbarmherzig seiner Spur und trieben ihn zuletzt nach Italien zurück. Er wurde im Venetianischen verhaftet und in einen Kerker gebracht, wo ihm Bücher und Papier, wie der Zuspruch der Freunde vorenthalten wurden.

In England hatte er über die Mehrheit der Welten Vorträge gehalten; auch verfasste er dort manche von

seinen wichtigsten Schriften in italienischer Sprache. Der Zorn gegen Bruno entbrannte zumal auch dadurch, weil er unnachlässig gegen das unredliche und betrügerische Wesen seiner Verfolger die Stimme erhob; denn wohin er auch ging, er stiess auf einen überfirnissten und heuchlerisch versteckten Skepticismus. Er kämpfte nicht gegen der Menschen Glauben, sondern gegen deren angeblichen Glauben, er hatte es mit der Orthodoxie zu thun, die der Sittlichkeit und des Glaubens ermangelte.

In den „Tischreden am Abende des Aschermittwoch" führte Bruno aus, dass die Heilige Schrift nicht dazu bestimmt ist, Wissen zu verkündigen, sondern nur Moral zu predigen. In astronomischen und physikalischen Fragen könne sie nicht als Autorität beigezogen werden, namentlich aber hätten wir alles zu verwerfen, was über das Weltgebäude darin angegeben wird, namentlich dass die Erde eine abgeplattete Fläche habe und auf Säulen ruhe, oder dass das Himmelsgewölbe eine Veste sei und den Boden des eigentlichen Himmels bilde. Wir haben uns vielmehr das Universum als ein Unbegrenztes zu denken, erfüllt mit selbstleuchtenden und undurchsichtigen Welten, deren viele bewohnt sind; über uns und um uns herum gibt es nichts, als Raum und Sterne. Beim Nachdenken über diese Dinge hatte er die Ueberzeugung gewonnen, Averroes' Ansichten entfernten sich nicht weit von der Wahrheit, — es existire eine Intelligenz, durch die das Universum Leben erhält, die sichtbare Welt sei nur eine Emanation oder eine Manifestation dieser Intelligenz, sie verdanke einer dieser Intelligenz entstammten Kraft ihre Erschaffung und Erhaltung, und alle Dinge müssten vergehen, wenn diese Kraft entzogen wird. Diese allgegenwärtige, alldurchdringende Intelligenz ist Gott, der in allen Dingen lebt, auch in jenen, die nicht belebt zu sein scheinen. Alle Dinge erharren das Organisirtwerden, den Eintritt ins Leben. Gott ist somit „die einzige und alleinige Ursache der Dinge, Alles im All."

Auf philosophischem Gebiete steht Bruno somit zwischen Averroes und Spinoza. Für Spinoza ist Gott und

das Universum das nämliche, bei ihm waltet in allem Geschehen ein unabänderliches Naturgesetz, eine unabwendbare Nothwendigkeit, ihm ist Gott das Universum, und durch eine immanente, unwandelbare und unwiderstehliche Energie erzeugt er eine Reihe nothwendiger Bewegungen oder Handlungen.

Auf Andrängen der geistlichen Autoritäten wurde Bruno von Venedig nach Rom gebracht und in den Kerker der Inquisition geworfen. Er wurde nicht blos als Ketzer, sondern auch als Ketzerhaupt angeklagt, in dessen Schriften Unziemliches über die Religion niedergelegt wäre. Der Hauptklagepunkt war, dass Bruno die Mehrheit der Welten vertheidigte, denn eine solche Lehre widerstreite ganz und gar dem Inhalte der Heiligen Schrift und sei eine Auflehnung gegen die geoffenbarte Religion, namentlich aber gegen das Erlösungsdogma. Nachdem er zwei Jahre im Kerker geschmachtet hatte, wurde er vor Gericht gestellt, schuldig erklärt und excommunicirt; weil er aber standhaft den Widerruf weigerte, wurde er der weltlichen Behörde überliefert, die ihn „so barmherzig als möglich und ohne Blutvergiessen" bestrafen sollte. In dieser furchtbaren Formel war die Verbrennung des Gefangenen auf dem Richtplatze ausgesprochen. In dem Bewusstsein, dass seine Peiniger zwar seinen Leib hinopfern konnten, dass seine Gedanken aber noch unter den Menschen fortleben würden, rief er den Richtern zu: „Vielleicht erfüllt euch grössere Furcht beim Verkünden dieses Spruchs, als mich beim Anhören desselben." Der Urtheilsspruch wurde vollzogen, am 16. Februar 1600 wurde Bruno in Rom den Flammen übergeben.

Die Leiden jener zahllosen Märtyrer, die erst von der einen und dann von der andern Partei wegen ihrer religiösen Ansichten dem Scheiterhaufen zugeführt worden sind, müssen jedes Menschen Brust mit tiefem Mitleiden erfüllen. Alle aber hatten sich im letzten Augenblicke eines mächtigen, ihnen nicht entstehenden Beistandes zu erfreuen. Der Uebergang aus diesem Leben zu einem andern, wenn auch durch harte Prüfung vermittelt, war für sie der

Uebergang aus vorübergehender Unruhe zu ewiger Glückseligkeit, die Erlösung aus irdischen Nöthen zur himmlischen Wonne. Auf dem Pfade durch das dunkle Thal hielt der christliche Märtyrer an dem Glauben fest, dass eine unsichtbare Hand ihn führen werde, dass ein Freund nur um so sorgsamer und zuverlässiger ihn durch die Schrecken der Flammen bringen werde. Diese Hülfe bestand nicht für Bruno; die philosophischen Ansichten, für deren Wahrheit er das Leben aushauchte, vermochten ihm keine Trostgründe zuzuführen, und den letzten Kampf hatte er allein auszukämpfen. Eine grosse erhabene Erscheinung, die den Menschen mit Bewunderung erfüllen muss, ist der alleindastehende Mann, der in der dunklen Halle von seinen unerbittlichen Richtern das Urtheil erwartet! Kein Ankläger, kein Zeuge, kein Vertheidiger ist da, nur die Diener des heiligen Gerichts im schwarzen Gewande schleichen verstohlen umher. Die Folterer und die Marterbank befinden sich in den tiefern Kellergewölben. Man bedeutet den Gefangenen, dass er der Ketzerei sich höchst verdächtig gemacht hat durch die Behauptung, es gebe noch andere Welten ausser der unserigen; man fordert, er soll widerrufen und seinen Irrthum abschwören. Was er als Wahrheit erkannt hat, das kann und will er nicht fallen lassen; vielleicht wiederholt er den Richtern, wie es früher schon mehrmals geschehen, dass auch sie den nämlichen Glauben im Herzen tragen. Mannesehre, unerschütterliche Festigkeit, unbeugsames Festhalten an der Wahrheit treten uns hier entgegen. Ganz anders geschah es mehr denn funfzehn Jahrhunderte früher am Feuer im Palaste des Hohenpriesters Kaiphas, als der Hahn krähete, „und der Herr wandte sich und sahe Petrum an". (Evang. Lucae 22, 61). Und gerade auf Petrus gründete die Kirche ihr Recht, gegen Bruno so zu verfahren, wie sie verfuhr.

Doch vielleicht kommt noch der Tag, wo die Epigonen diese kirchliche Missethat sühnen, und unter der Kuppel der Peterskirche in Rom die Statue Bruno's enthüllen.

SIEBENTES KAPITEL.

Controversen über das Alter der Erde.

Nach der Bibel ist die Erde nur sechstausend Jahre alt und innerhalb einer Woche erschaffen. — Zeitrechnung nach der Lebensdauer der Erzväter. — Verschiedene Zeitbestimmungen in den verschiedenen Uebersetzungen der Bibel. — Sündflut. — Wiederbevölkerung der Erde. — Thurmbau zu Babel; Sprachverwirrung. — Ursprache. — Abplattung des Planeten Jupiter durch Cassini entdeckt. — Abplattung der Erde durch Newton erwiesen. — Mechanische Ursachen müssen die Gestaltung der Erde beeinflusst haben. — Die aus Wasser entstandenen Felsarten bestätigen diese Annahme, desgleichen auch die organischen Reste im Innern der Erde. — Sehr lange Perioden im Leben der Erde. — Entwickelung der Erde an Stelle der biblischen Erschaffung derselben. — Entdeckungen über das Erscheinen des Menschen auf der Erde. — Unendlichkeit des Zeitmaasses und des Raummaasses der Welt. — Die Untersuchungen über das Alter der Welt sind in maassvoller Weise durchgeführt worden.

Nur nach langem und heftigem Streiten hatte man sich darüber geeinigt, welche Stellung die Erde im Weltall einnimmt. Die Kirche setzte alle nur möglichen Mittel in Bewegung, ja sie griff selbst zur Todesstrafe, um die theologischen Ansichten darüber aufrecht zu erhalten; alles aber war vergeblich, die Beweise für das Kopernicanische System drangen siegreich durch. Schliesslich wurde allgemein anerkannt, dass die Sonne der centrale, dominirende Körper für unser System ist, die Erde aber nur zu den die Sonne umkreisenden Planeten gehört, und bei weitem noch nicht der grösste unter diesen Planeten ist.

Die Kirche hatte den Ausgang dieses Streits sich zur Lehre dienen lassen, und als man die Frage nach dem Alter der Welt in ernstliche Betrachtung zu ziehen begann, entfaltete sie bei weitem nicht so grossen activen Widerstand, wie bei jener frühern Frage. Zwar standen ihre Traditionen auch hier wieder auf dem Spiel; sie erachtete aber diesen Angriff nicht für gleich gefahrdrohend. Die geistlichen Autoritäten behaupteten, das eigentliche Fundament des geoffenbarten Glaubens werde damit untergraben, wenn die dominirende Stellung des Erdkörpers in Wegfall käme, sie gestatteten dagegen innerhalb gewisser Grenzen kritische Untersuchungen über die Zeit, wann der Erdkörper geschaffen wurde. Ueber diese Grenzen ging man jedoch bald hinaus, und so wurde dieser Streit nicht weniger gefahrvoll, wie der frühere.

Es war nicht mehr möglich, den Rath Plato's zu befolgen, der in dessen „Timäus" gegeben wird, da wo von der Genese des Universums die Rede ist: „Ich der Redner und ihr die Richter, wir müssen uns wol beide daran erinnern, dass wir nur Menschen sind, denen es wol ziemt, von weitern Forschungen über die überkommene und wahrscheinliche mythologische Tradition Abstand zu nehmen." Seit des heiligen Augustinus Zeit war die Heilige Schrift die mächtige und endgültige Autorität in allen wissenschaftlichen Dingen, und aus ihr hatten die Theologen Schemata der Chronologie und der Kosmogenie entnommen, woraus Hemmsteine des fortschreitenden erfahrungsmässigen Wissens wurden.

Ich brauche nur auf einige Grundzüge dieser Schemata hinzuweisen; damit werden deren Eigenthümlichkeiten klar genug hervortreten. Da die Schöpfung sechs Tage in Anspruch nahm, worauf dann der Sabbat oder der Ruhetag folgte, und da weiter erzählt wird, dass ein Tag vor dem Herrn tausend Jahren gleich ist, so kam man zu der Folgerung, der Welt seien sechstausend Jahre hindurch Leiden beschieden, das nachher kommende Jahrtausend aber, das Millenium, sei das der Ruhe. Nach der

allgemeinen Annahme sollte die Erde bei Christi Geburt etwa ein Alter von viertausend Jahren gehabt haben. Dabei aber kümmerte sich Europa gar wenig um die christlichen Annalen. Erst 527 n. Chr. fing man mit der eigentlichen christlichen Zeitrechnung an. Der römische Abt Dionysius Exiguus oder Dennis der Kleinere bestimmte damals die vulgäre Aera, und Europa zählte von nun an nach Christi Geburt.

Für die frühesten Ereignisse suchte man dadurch einen chronologischen Anhaltepunkt zu gewinnen, dass man die Lebensdauer der Patriarchen berechnete. Grosse Schwierigkeiten boten sich dar, wenn die Zahlen nicht stimmten. Wenn Moses der Verfasser der nach ihm benannten Bücher war, was ja in jenen unkritischen Zeiten für ausgemacht galt, so wurde doch auch nicht das gehörige Gewicht darauf gelegt, dass er Sachen berichtet, die zum Theil zweitausend Jahre vor seiner Geburt sich zugetragen hatten. Man brauchte den Pentateuch nicht durch eine vollständige Inspiration entstanden sein zu lassen, denn es war durchaus nicht dafür Sorge getragen worden, dass er ganz correct überliefert wurde. Die verschiedenen Copien, welche der Zeiten Stürme überdauerten, variirten gar sehr untereinander: der samaritanische Text zählte von der Schöpfung der Welt bis zur Sündflut dreizehnhundertsieben Jahre, der hebräische Text sechzehnhundertsechsundfunfzig Jahre, die Septuaginta zweiundzwanzighundertdreiundsechzig Jahre. Von der Erschaffung der Welt bis zu Abraham zählte die Septuaginta funfzehnhundert Jahre mehr, als der hebräische Text. Im ganzen jedoch neigte man zu der Annahme, die Sündflut sei etwa zweitausend Jahre nach Erschaffung der Welt eingetreten, und nach Ablauf fernerer zweitausend Jahre sei Christus geboren worden. Forscher, die der Sache die vollste Aufmerksamkeit zugewendet haben, erklärten, nicht weniger als einhundertzweiunddreissig verschiedene Ansichten beständen in Betreff des Jahres, wo der Messias erscheinen sollte, und sie fanden es deshalb ungeeignet, den Zahlen in der Heiligen Schrift allzu sehr zu vertrauen: die grossen

Abweichungen in den verschiedenen Copien wären Beweis genug, dass für Erhaltung eines correcten Textes nicht providentiell gesorgt worden sei; es gebe kein Zeichen, woran die wahre authentische Uebertragung erkannt werden könnte, und auch in den zumeist bevorzugten Copien fehle es nicht an unleugbaren Irrthümern, wie denn z. B. in der Septuaginta Methusalem bis nach der Sündflut lebt.

So liess man das Jahr in der vorsündflutlichen Zeit aus dreihundertsechzig Tagen bestehen, und manche verstiegen sich sogar zu der Behauptung, die Eintheilung des Kreises in 360 Grade sei jener Eintheilung des Jahres entnommen. Zur Zeit der Sündflut, nahmen manche Theologen an, erfuhr die Bewegung der Sonne eine Umänderung, so dass das Jahr nun 365 Tage 6 Stunden hatte. Vielfach machte sich die Annahme geltend, dieses staunenswerthe Ereigniss sei auf den 2. November 1656 nach Erschaffung der Welt zu verlegen. Dr. Whiston, der die Sache gründlicher untersuchte, wollte jedoch den 28. November zu diesem denkwürdigen Tage machen. Manche liessen den Regenbogen nicht eher, als nach der Sündflut erscheinen, wogegen andere mit offenbar bessern Gründen zu dem Schlusse kamen, damals erst sei er Zeichen des Bundes am Himmel geworden. Als die Menschen aus der Arche stiegen, wurde ihnen Fleisch zu essen gewährt, denn vor der Sündflut waren die Menschen Herbivoren.

Besondere geographische Veränderungen scheinen mit der Sündflut nicht eingetreten zu sein, da Noah, gemäss seinem vorsündflutlichen Wissen, die Erde dergestalt unter seine Söhne vertheilte, dass Japhet Europa, Sem Asien, Ham Afrika erhielt. Amerika kam nicht mit zur Vertheilung, da Noah von diesem Erdtheile nichts wusste. Die schrecklichen Einöden, die unausgetrockneten Sümpfe, die pfadlosen Wälder vermochten aber die Erzväter nicht abzuschrecken, sie wanderten in die ihnen zugewiesenen Länder und begannen die Ansiedelung der Continente.

Innerhalb siebenzig Jahren zählte die asiatische Familie bereits mehrere hundert Mitglieder. Sie waren in die

mesopotamische Ebene gekommen, und hier fingen sie den Bau eines Thurmes an, dessen Spitze den Himmel erreichen sollte. Man begreift freilich nicht, warum dieser Bau unternommen wurde. Eusebius belehrt uns, dass der Bau vierzig Jahre hindurch fortgesetzt wurde. Sie standen erst von dem Bau ab, als eine wunderbare Sprachverwirrung eintrat, worauf sie sich dann über die ganze Erde zerstreuten. Der heilige Ambrosius beweist, dass diese Verwirrung nicht durch Menschen zu Stande gebracht werden konnte. Origenes glaubt, nicht einmal durch Engel sei sie gemacht worden.

Diese Sprachverwirrung hat den Gottesgelehrten vielfach Veranlassung gegeben, merkwürdige Ansichten über die Ursprache der Menschen zu entwickeln. Manche von diesen Gelehrten meinten, Adam's Sprache habe blos aus Hauptwörtern bestanden, und zwar aus monosyllabischen; die Sprachverwirrung sei dadurch gekommen, dass polysyllabische Hauptwörter gebraucht wurden. Dabei ist aber doch sicherlich ganz übersehen worden, dass mehrfach Zwiegespräche in der Genesis vorkommen, zwischen dem Allmächtigen und Adam, zwischen der Schlange und Eva u. s. w., in denen doch die verschiedenen Redetheile zur Anwendung kommen. Darüber war man aber einig, dass die Ursprache hebräisch war; die Kirchenväter hatten im allgemeinen nichts hiergegen einzuwenden.

Die griechischen Kirchenväter brachten heraus, dass damals, als die Zerstreuung über die ganze Erde eintrat, zweiundsiebenzig Völker entstanden; damit ist auch der heilige Augustinus einverstanden. Indessen haben sich diesen Berechnungen Bedenken entgegengestellt. Der gelehrte Dr. Shuckford verbreitet sich aufs gründlichste über die voranstehenden Gegenstände in seiner Schrift „On the sacred and profane History of the world connected“, und weist hier nach, dass nur einundzwanzig oder zweiundzwanzig Männer, Weiber und Kinder auf jedes dieser Reiche hätten kommen können.

Bei diesen Rechnungen nach dem Alter der Erzväter war es nun ein höchst bedeutsamer Umstand, dass diese

Würdigen einer so langgedehnten Lebensdauer sich zu erfreuen hatten. Die allgemeine Annahme ging dahin, vor der Sündflut habe auf der Erde „ein beständiger Aequinoctialzustand“ geherrscht, sodass keine Veränderungen in den physikalischen Verhältnissen der Natur eintraten. Nach der Sündflut sollte die Lebensdauer auf das halbe Maass gegen die frühere Zeit herabgegangen sein, und zur Zeit des Psalmisten erreichte sie nur noch siebenzig Jahre, wie noch gegenwärtig. Rauhere Klimate sollten dadurch entstanden sein, dass die Erdaxe zur Zeit der Sündflut gehoben oder verschoben wurde; dazu wären dann noch die schädlichen Einflüsse jener allgemein verbreiteten Katastrophe gekommen, „die Umwandlung der Erdoberfläche in einen grossen Morast, wodurch Gärung des Bluts und Schwächung der Fibern entstand.“

Die Schwierigkeiten, welche durch die aussergewöhnlich lange Lebensdauer der Erzväter herbeigeführt wurden, suchten manche Gottesgelehrte dadurch wegzuräumen, dass sie die Jahre, deren der heilige Autor erwähnt, nicht als gewöhnliche Jahre gelten lassen wollten, sondern als Mondjahre. Dadurch liess sich die Lebensdauer der Patriarchen allerdings mit der Lebensdauer in der Neuzeit in Einklang bringen, zugleich aber wurde damit die andere unüberwindliche Schwierigkeit herbeigeführt, dass sie bereits mit fünf oder sechs Jahren Kinder zeugten.

Die biblische Wissenschaft, deren Vertreter die Kirchenväter sind, glaubte folgende Sätze dargethan zu haben: 1. Das Datum der Schöpfung liegt verhältnissmässig nicht gar weit zurück, denn es fällt nur viertausend bis fünftausend Jahre vor Christi Geburt. 2. Der Schöpfungsact wurde in sechs gewöhnlichen Tagen vollzogen. 3. Die Sündflut ist über die ganze Erde verbreitet gewesen; die sie überlebenden Thiere wurden in einer Arche gerettet. 4. Adam war bei der Erschaffung rein von Fehlern und im Besitze vollster Intelligenz; da kam der Sündenfall, wodurch seine Nachkommenschaft der Sünde und der Verdorbenheit theilhaftig geworden ist.

Unter diesen Sätzen, die noch durch manche andere vermehrt werden könnten, waren zwei, für welche die kirchliche Autorität aufs nachdrücklichste glaubte einstehen zu müssen. Zuerst für den späten Schöpfungstermin. Wurde nämlich dieser Act in fern zurückliegende Zeiten versetzt, dann musste man Gottes Gerechtigkeit ausdrücklich in Schutz nehmen, da ja Gott die Mehrzahl der Menschen dem Verderben überlassen, das Seligwerden aber nur den wenigen vorbehalten hätte, deren Leben in die spätern Zeitalter der Welt fiel. Zweitens aber musste die kirchliche Autorität auf den Satz halten, dass Adam bei der Erschaffung ganz vollkommen war, um die Lehre vom Sündenfalle und von der Erlösung zu rechtfertigen.

Die Theologie war somit genöthigt, sich aufzulehnen, wenn man irgendwo den Versuch machte, die Erschaffung der Erde in eine unendlich ferne Zeit zurückzuversetzen, und ebenso den Mohammedanismus zu bekämpfen, der die Entwickelung des Menschen aus niedrigern Formen statuirte, oder eine in langen Zeiträumen allmählich erfolgende Vollendung, bis der jetzige Zustand erreicht wurde.

Die in vorstehender Einleitung aufgeführten kindischen Absurditäten und Widersprüche lassen deutlich genug erkennen, dass die sogenannte biblische Wissenschaft ihr Ziel zu erreichen ganz ausser Stande war. Wir werden wol dem bereits genannten Shuckford beistimmen müssen, der vergeblich sich abmühte, die verschiedenen Punkte zu coordiniren, und schliesslich sich dahin äusserte: „die Väter in den ersten Jahrhunderten unserer christlichen Kirche mögen ganz gute Menschen gewesen sein, Männer von universeller Bildung und Gelehrsamkeit waren sie nicht.“

Die biblische Kosmogonie lehrt, dass die Erschaffung der Erde und ihre Oberflächengestaltung unmittelbar von Gott herrührt; secundär einwirkende Ursachen sollen dabei ganz und gar ausgeschlossen sein.

Die wissenschaftliche Kosmogonie datirt von da an, wo

der Italiener Cassini, der unter Ludwig XIV. Director am pariser astranomischen Observatorium war, mittels des Teleskops entdeckte, dass der Planet Jupiter keine Kugel ist, sondern ein von den Polen her abgeplattetes Sphäroid darstellt. Aus der allgemeinen Mechanik wusste man, dass eine solche Form durch die Axendrehung einer weichen Masse hervorgebracht werden muss, und dass der Grad der Abplattung mit der Geschwindigkeit der Rotation wächst, oder dass mit zunehmender Rotationsgeschwindigkeit die äquatoriale Erhebung zunimmt.

Newton hatte durch seine der Mechanik entnommenen Conceptionen herausgebracht, dass die Erde eine ähnliche Gestalt besitzen muss, wenn auch nicht in gleichstarker Ausbildung. Die Erhebung oder das Vorspringen der Masse veranlasst das Vorrücken der Aequinoctien, dessen vollständiger Ablauf 25,868 Jahre erfordert, ebenso aber auch die Nutation der Erdaxe nach Bradley's Entdeckung. Ich habe schon weiter oben angeführt, dass der Aequatorialdurchmesser der Erde den Polardurchmesser um 26 engl. Meilen übertrifft.

Zweierlei ergibt sich aus der Abplattung der Erde: sie muss einmal eine weiche oder plastische Beschaffenheit gehabt haben, und ihre Modellirung ist durch eine mechanische, also secundäre Ursache zu Stande gekommen.

Die Einwirkung mechanischer Ursachen gibt sich aber nicht blos in der äusserlichen Gestaltung des Erdballes als Rotationssphäroid zu erkennen, sondern tritt auch deutlich hervor, wenn man seine Massenanordnung untersucht.

Die dem Wasser entstammenden Felsarten sind vielleicht meilendicke Aufschichtungen, die aber doch unleugbar nur langsam abgelagert worden sind. Die sie zusammensetzende Masse entstammt früherm, zerfallenem Festlande; die zerfallenen Elemente kamen in die Wasserläufe und erhielten durch diese eine andere Vertheilung. Wenn derartige Vorgänge unter unsern Augen erst nach recht langem Zeitablaufe einen deutlich erkennbaren Erfolg haben, wenn z. B. auf diese Weise innerhalb eines Jahrhunderts nur eine Ablagerungsschicht von ein paar Zoll

Dicke entsteht, wie viel Zeit war da wol nöthig, um Ablagerungen von mehrern tausend Ellen Mächtigkeit zu Stande zu bringen?

Die Küstenlinie Aegyptens kennen wir nun schon seit mehr denn 2000 Jahren; sie ist in diesem Zeitraume infolge des Detritus, den der Nil herabführt, nachweisbar in das Mittelländische Meer vorgedrungen. Ganz Unterägypten ist aber durch den gleichen Vorgang gebildet worden. Die Küstenlinie an der Mündung des Mississippi kennen wir seit drei Jahrhunderten genauer und wir wissen, dass sie während dieser Zeit kaum merklich gegen den Mexicanischen Meerbusen vorgerückt ist. Es gab aber eine Zeit, wo das Delta des Mississippi bei St.-Louis befindlich war, also mehr denn 700 engl. Meilen oberhalb des jetzigen Delta. In Aegypten und in Amerika, eigentlich aber allerwärts, ist das Land durch die Flüsse Zoll um Zoll ins Meer vorgedrungen. Das langsame Vorschreiten dieser Veränderung und die grossen Ausdehnungen, innerhalb deren diese Veränderungen zu Stande gekommen sind, nöthigen uns zu der Annahme, dass die Sachen nur innerhalb ungeheuer grosser Zeiträume sich so gestaltet haben können.

Die Ausfüllung von Seen, die Travertinablagerungen, der Abfall von Hügeln, die Ausscheuerung der Küsten durchs Meer, das Unterminiren von Klippen, das Verwittern der Felsen durch atmosphärisches Wasser und Kohlensäure berechtigen uns zu der nämlichen Folgerung.

Sedimentäre Niederschläge müssen ursprünglich in fast horizontalen Schichten abgelagert worden sein. Viele davon sind jedoch, sei dies durch zeitweilige Paroxysmen oder durch eine stufenweise Bewegung bewirkt worden, unter den verschiedenartigsten Winkeln geneigt. Wie man auch diese unzählbaren und weitausgedehnten schiefen Lagerungen und Brüche zu erklären versucht, eine unbegreiflich lange Zeit muss erforderlich gewesen sein, um sie hervorzubringen.

Die kohlenhaltigen Schichten in Wales haben durch andauernde Senkung eine Mächtigkeit von 12,000 Fuss

erlangt, und in Nova-Scotia beträgt ihre Mächtigkeit sogar 14,570 Fuss. Die Senkung erfolgte so langsam und stetig, dass aufgerichtete Bäume successiv übereinander stehen; 17 solche Uebereinanderstellungen zählt man in einer Höhe von 4515 Fuss. Ueber das Alter dieser Bäume geben die beobachteten Dimensionen Aufschluss; manche haben vier Fuss Durchmesser. Während sie mit dem sich senkenden Boden allmählich mehr in die Tiefe gelangten, bildeten sich Calamiten um sie herum, eine Schicht über der andern. Im Kohlenrevier in Sydney hat man 59 übereinanderliegende fossile Wälder gezählt.

Die Schalen von Seemuscheln, die man weit im Innern der Continente auf Gebirgshöhen antrifft, wurden von theologischen Autoren als unanfechtbare Beweise für die Sündflut angesehen. Gründlichere geologische Forschungen haben jedoch dargethan, dass in der Rinde der Erde ausgedehnte Süsswasserformationen wiederholt mit ausgedehnten maritimen Formationen wechseln, gleich den Blättern eines Buchs. Das führt zu dem Schlusse, dass diese Schichten nicht durch eine einmalige Ueberschwemmung so hervorgebracht sein können, dass vielmehr das nämliche Gebiet successive Veränderungen des Niveaus und der topographischen Gestaltung erfahren haben muss, und bald zum trocknen Lande zählte, bald wieder mit Süsswasser und bald wieder mit Seewasser bedeckt war. Zugleich begreift man, dass diese Veränderungen nur in Reihen von Jahrtausenden abgelaufen sein können.

Wenn die grosse flächenhafte Ausdehnung, die ungeheure Mächtigkeit, sowie der verschiedenartige Charakter der Schichtungen als Beweise gelten durften, dass die Entstehung der Erde in ganz ferne Zeiten zurückreicht, so wurde diese Wahrheit auch noch durch die fossilen Reste in der Erdrinde aufs glänzendste bestätigt. Man hat das relative Alter der verschiedenen Formationen bestimmt und daraus entnommen, dass in den organischen Formen, den pflanzlichen wie den thierischen, eine fortschreitende physiologische Vervollkommnung zu Tage tritt, wenn man

von den ältesten Formationen zu den jüngsten fortschreitet, dass die organischen Formen, welche gegenwärtig die Erdoberfläche einnehmen, nur einen kleinen Bruchtheil jenes Formengetümmels darstellen, dem die Erde ehedem als Wohnsitz diente, dass endlich auf jede jetzt lebende Species tausend andere kommen, die untergegangen sind. Einzelne geologische Formationen charakterisiren sich so entschieden durch gewisse vorherrschende organische Typen, dass man von der Molluskenzeit, von der Reptilienzeit, von der Säugethierzeit reden darf; die neuauftretenden Geschöpfe jedoch zeigen sich nicht ganz plötzlich und unvermittelt, wie durch einen momentanen Schöpfungsact hervorgebracht, sondern kommen allmählich in einer frühern geologischen Zeit zum Vorschein, erreichen in der durch sie charakterisirten Formation den numerischen Culminationspunkt, und verschwinden dann allmählich wieder in einer nachfolgenden Formation. Eine plötzliche oder momentane Erschaffung, ein unvermuthetes wunderbares Auftreten ist darin nicht nachweisbar; nur eine allmähliche Metamorphose, eine langsam vorschreitende Entwickelung aus einer früher bestehenden Form tritt uns dabei entgegen. Auch hier müssen wir wieder langausgedehnte Zeiträume statuiren, wenn wir die Resultate dieser Vorgänge begreifen wollen. In der historischen Zeit kennen wir keinen sicher begründeten Fall von solcher Entwickelung, und die Fälle von Aussterben organischer Formen dürfen wir nur mit vorsichtigem Zweifel aufnehmen; in den geologischen Zeiten sind die Fälle von Entwickelung neuer organischer Formen und von Aufhören früherer organischer Formen myriadenweise vorgekommen.

Da noch niemals ein Mensch eine Beobachtung gemacht hat, wodurch eine solche Metamorphose oder Entwickelung dargelegt würde, so hat man überhaupt die Möglichkeit davon in Abrede stellen wollen und behauptet, alle verschiedenen Species wären durch ebenso viele besondere Schöpfungsacte ins Dasein gerufen worden. Sicherlich aber ist es weniger unlogisch, wenn man jede Species aus

einem Vorläufer sich entwickeln lässt, dessen zusammensetzende Theile Modificationen unterliegen, als wenn man die Species ganz plötzlich aus einem Nichts heraus in die Erscheinung treten lässt. Darauf wird man auch nicht viel geben dürfen, dass kein Mensch bislang eine solche Transformation wirklich beobachtet hat. Diesem Einwande kann einfach die Bemerkung entgegengesetzt werden, dass auch noch kein Mensch einen Schöpfungsact, nämlich das plötzliche Auftauchen einer organischen Form ohne älterliches Zuthun, beobachtet hat.

Plötzliche, willkürliche, unvermittelte Schöpfungsacte würden wol dazu dienen können, die göttliche Macht darzuthun. Bilden die Organismen eine zusammenhängende ununterbrochene Kette, die von den paläozoischen Formen bis zu den Formen der Gegenwart reicht, eine Kette, deren einzelne Glieder immer einem vorhergehenden Gliede eingefügt sind und einem nachfolgenden Gliede zur Stütze dienen, so erkennen wir daraus, dass die Schaffung der belebten Wesen einer Gesetzmässigkeit gehorcht, und dass diese Gesetzmässigkeit keinen Wechsel erfahren hat. Dieses gesetzmässige Erschaffen blieb sich gleich in den Myriaden von Zeitaltern, und niemals erfuhr es eine Unterbrechung.

Die voranstehenden Ausführungen charakterisiren einen Theil jener Beweise, die bei der Untersuchung des Alters der Erde in Betracht kommen. Den fortgesetzten geologischen Bearbeitungen verdanken wir eine so ausserordentlich grosse Anzahl von Beweisen, dass sich ganze Bände füllen würden, wollte man die Einzelnheiten zusammenstellen. Die Erscheinungen an allen Felsarten, an den neptunischen, vulkanischen und metamorphotischen, haben diese Beweise geliefert. Bei den neptunischen Felsarten kommt die Mächtigkeit und die Neigung der Schichten und ihr ungeordnetes Uebereinanderliegen in Betracht, dass die dem Süsswasser entstammenden Schichten von marinen Ablagerungen durchsetzt werden, dass so ungeheure Massen von Material durch die doch nur langsam wirkenden Denutationsmomente fortgeschafft worden sind und ausgedehnten geographischen Flächen eine andere Ge-

stalt gegeben haben, dass ganze Continente Erhebungs- und Senkungsbewegungen durchlaufen haben, wobei die Küsten unter die Meeresfläche sanken, oder aber Meeresstrand und Seeklippen weit ins Land hineinrückten. Dazu kommen dann die auf die Thier- und Pflanzenwelt bezüglichen Facta, das Verhalten der Fauna und der Flora in den successiven Zeitaltern, und dass die Organismen, Pflanzen und Thiere, eine geordnete Kette bilden, die von dunkeln und zweifelhaften Anfängen aus bis zur Gegenwart reicht. In den Ablagerungen der Kohle, jenes Körpers, der in allen seinen Varietäten als Product des Pflanzenlebens sich darstellt, ist nachweisbar, dass nicht blos die Atmosphäre der Erde Veränderungen erfahren hat, sondern auch ganz andersartige Klimate bestanden haben. Durch andere Data wird dargethan, dass Temperaturschwankungen vorgekommen sind, dass in gewissen Zeiträumen die mittlere Temperatur einen Zuwachs erfuhr, während in andern Zeiträumen die polarischen Schnee- und Eismassen weite Strecken der vorhandenen Continente bedeckten, in der sogenannten Eiszeit.

Eine geologische Schule hat durch sehr plausibele Gründe die Hypothese gestützt, dass die ganze Masse der Erde zuerst sich im geschmolzenen oder vielleicht selbst dampfförmigen Zustande befand und durch Ausstrahlung im Verlaufe von Millionen Jahren sich abkühlte, bis das jetzige Temperaturgleichgewicht hergestellt war. Für diese Auffassung sprechen zumal astronomische Beobachtungen, namentlich an den Planeten unseres Sonnensystems. Aber auch andere Data sind derselben nicht ungünstig, z. B. die geringe mittlere Dichtigkeit der Erde, die Zunahme der Temperatur mit zunehmender Erdtiefe, die Erscheinungen an Vulkanen und Geisern, das Vorkommen vulkanischer und metamorphotischer Gesteine. Myriaden von Jahrhunderten waren erforderlich, wenn jene physikalischen Veränderungen zu Stande kommen sollten, mit denen diese geologische Schule rechnet.

Nehmen wir das Kopernicanische System als begründet an, dann ergibt sich von selbst, dass wir in der Entstehung

und im weitern Entwickelungsgange der Erde kein isolirtes Factum anzunehmen haben, vielmehr alle andern Glieder des Systems oder der Familie, wozu die Erde zählt, mit in Betrachtung ziehen müssen. Ja wir dürfen uns nicht einmal auf das Sonnensystem beschränken, auch die Sternwelten müssen mit herbeigezogen werden. Wir wissen aber, dass die Sterne in fast unmessbaren Entfernungen voneinander abstehen, und werden dann nicht anstehen können, ihre Entstehung in unendlich ferne Zeiten zurückzuverlegen. Gibt es doch so entfernte Sterne, dass ihr Licht, so rasch es sich auch bewegt, Tausende von Jahren bedarf, um zu uns zu gelangen, und folglich müssen diese Sterne schon seit vielen tausend Jahren dagewesen sein.

Die Geologen theilen wol ohne irgend eine Ausnahme die Ansicht, dass die Erde eine weit längere Dauer haben muss, und man hat daher auch versucht, der wirklichen Dauer einen etwas bestimmtern Ausdruck zu geben. Bei diesen Berechnungen ist man theils von astronomischen, theils von physikalischen Voraussetzungen ausgegangen. So hat man aus den bekannten Veränderungen der Excentricität der Erdbahn die Zeit berechnet, die seit dem Beginn der letzten Eiszeit abgelaufen ist; sie beträgt nicht weniger als zweihundertvierzigtausend Jahre. Man darf wol den Satz zugeben, dass die geologischen Altersstufen eine ungemein grosse Ausdehnung haben; indessen die Unsicherheit der theoretischen Basis solcher Berechnungen gestattet doch nicht, den erhaltenen Resultaten festes Vertrauen zu schenken.

Stellen wir uns in dieser Sache auf den gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkt, so tritt es klar genug hervor, dass jene Auffassungen, welche die theologischen Autoren der mosaischen Erzählung entnommen haben, nicht zulässig sind. Die wiederholt unternommenen Versuche, die Offenbarung mit den thatsächlichen Beobachtungen in Einklang zu bringen, haben das Ziel verfehlt. Die mosaische Zeit ist viel zu kurz, die Reihenfolge der in der Genesis verzeichneten Schöpfungsvorgänge ist

nicht ganz correct, das göttliche Eingreifen gestaltet sich allzusehr zum Anthropomorphismus. Die ganze Darstellung ist zwar in harmonischer Uebereinstimmung mit jenen Vorstellungen, die bei den Menschen dann hervortreten, wenn sie mit Naturkunde sich zu beschäftigen anfangen, unvereinbar jedoch ist sie mit dem jetzigen Wissen, wonach die Erde ein winziger Punkt ist, das Universum aber so ungeheuer gross dasteht.

Eine von den geologischen Entdeckungen bietet besonderes Interesse, nämlich das Auffinden von leiblichen Resten des Menschen und von Producten menschlicher Handarbeit in solchen Erdschichten, die zwar im geologischen Sinne recht jung sind, aber doch der historischen Zeit recht fern stehen.

Fossile Menschenreste nebst groben Werkzeugen, die aus rohen oder behauenen Feuersteinen, aus polirtem Gesteine, aus Knochen, aus Bronze gearbeitet sind, hat man in Europa in Höhlen, in Geröllen, in Torfmooren aufgefunden. Sie deuten darauf hin, dass der Mensch im wilden Zustande lebte, mit Jagen und Fischen beschäftigt. Die neuern Untersuchungen führen zu der Annahme, dass der Mensch in den niedrigern Breitegraden in der Tertiärzeit gelebt haben kann. Er war Zeitgenosse des südlichen Elephanten, des Rhinoceros leptorhinus, des grossen Hippopotamus, vielleicht sogar in der miocenen Zeit Genosse des Mastodon.

Am Ende der Tertiärperiode erfolgte in der nördlichen Hemisphäre eine bedeutende Abnahme der Temperatur, deren Veranlassung noch nicht ermittelt ist; eisige Kälte trat hier an die Stelle früherer Hitze. Nach Ablauf eines unendlich langen Zeitraums nahm die Temperatur wiederum zu, und es erfolgte ein Zurückweichen der Gletscher, die in so mächtiger Ausdehnung die Oberfläche der Erde bedeckt hatten. Noch einmal nahm dann die erhöhte Temperatur wiederum ab und die Gletscher rückten wiederum vor, wenn auch nicht gleich weit wie früher. Dadurch wurde die quaternäre Periode eingeleitet, während

welcher langsam die jetzige Temperatur sich feststellte. Die vollständigen Ablagerungen aus den Gewässern, die nun erfolgen mussten, verlangten Tausende von Jahrhunderten. Zu Anfang der quaternären Periode lebte der Höhlenbär, der Höhlenlöwe, der amphibische Hippopotamus, Rhinoceros leptorhinus. In nördlichen Gegenden fanden sich Heerden von Mammuthen. Rennthiere, Pferde, Ochsen, Bisons vermehrten sich allmählich und stritten sich mit dem Mammuth ums Futter. Nahrungsverkürzung einerseits und die zunehmende Temperatur andererseits führten zum Aussterben des Mammuth. Auch das Rennthier zog sich aus dem mittlern Europa zurück, und damit wird das Ende der quaternären Periode gekennzeichnet.

Zeiträume von unberechenbarer Länge sind also verflossen, seitdem der Mensch auf der Erde aufgetreten ist. Grosse Umwandlungen der klimatischen Verhältnisse und der Fauna vollzogen sich unter der langsamen Einwirkung von Ursachen, deren Aeusserung uns noch gegenwärtig entgegentritt. Durch Ziffern vermögen wir uns diese mächtig grossen Zeiträume nicht zu vergegenwärtigen.

Mancherlei Beweise sind dafür beigebracht, dass eine Menschenrasse, die an die Basken sich anreiht, bis in die neue Steinzeit zurückreicht. Damals erfuhren die britischen Inseln ähnliche Aenderungen des Niveaus, wie noch gegenwärtig die skandinavische Halbinsel. Schottland wurde gehoben, England dagegen senkte sich. In der pleistocenen Zeit lebte in Centraleuropa ein rohes Geschlecht von Jägern und Fischern, die den Eskimos nahe standen.

In den Anhäufungen aus der frühern Eiszeit in Schottland hat man Ueberreste des Menschen neben dem fossilen Elefanten gefunden. Dieser Fund weist auf jene bereits erwähnte Zeit zurück, wo ein grosser Theil Europas mit Eis bedeckt war, das von den Polargegenden nach den südlichen Breiten vorrückte, und als Gletscher von den Gebirgshöhen nach der Ebene herabstieg. Zahllose Thierspecies wurden durch diese Ueberschwemmung mit Eis und Schnee vernichtet, der Mensch jedoch überdauerte dieselbe.

In diesem primitiven Zustande der Wildheit lebte der Mensch meistentheils von Früchten, von Wurzeln, von Schalthieren; er war aber bereits im Besitze eines Vehikels, das ihn endlich der Civilisation zuführen musste, er verstand bereits, Feuer anzumachen. In Torfmooren, unter den Resten von Bäumen, die in diesen Localitäten seit langer Zeit ausgegangen sind, findet man noch Spuren menschlichen Schaffens in Geräthschaften, deren sich der Mensch in chronologischer Reihenfolge bedient hat: der Oberfläche zunächst bronzene Geräthe, tiefer hinein solche aus Knochen oder Geweihen, in noch grösserer Tiefe solche aus geglätteten Steinen, und zu unterst solche aus behauenem oder rohem Gestein. Manche von diesen Torfmooren müssen mindestens vor vierzig oder funfzigtausend Jahren sich zu bilden angefangen haben.

In den Höhlen, die man in Frankreich und anderswo hat untersuchen können, fanden sich als Repräsentanten der Steinzeit Aexte, Messer, Lanzen- und Pfeilspitzen, Abkratzinstrumente, Hämmer. Der Uebergang vom behauenen Steine zum geglätteten Steine erfolgt nur ganz allmählich; er fällt zusammen mit der Benutzung des Hundes als Hausthier, oder einer Epoche des Jägerlebens, und umfasst viele Jahrhunderte. Das Vorkommen von Pfeilspitzen deutet auf die Erfindung des Bogens hin, und dass der Mensch aus dem Stadium der Defensive ins Stadium der Offensive übergegangen war. Die mit Widerhaken versehenen Pfeile liefern Zeugniss für das auftauchende Erfindungstalent, die Knochen- und Hornspitzen lassen vermuthen, dass der Jäger auch auf kleinere Thiere und vielleicht selbst auf Vögel auszog, die knöchernen Pfeifchen deuten wol darauf hin, dass gemeinschaftlich mit andern Jägern oder mit dem Hunde vorgegangen wurde. Die Abkratzmesser aus Feuerstein dienten zur Bearbeitung der thierischen Häute für Bekleidung, und mittels roher Pfriemen und Nadeln wurde die Bekleidung hergestellt. Durchbohrte Schalen, die als Arm- und Halsbänder Verwendung fanden, sind ein Beweis dafür, dass schon frühzeitig die Putzsucht erwachte. Das Vorkommen

von Geräthschaften, womit Pigmente bereitet wurden, führt auf die Vermuthung, dass man den Körper bemalte und vielleicht tätowirte. Das Auffinden von Commandostäben dürfte wol auf beginnende gesellschaftliche Organisation hinweisen.

Ganz besonderes Interesse müssen uns die ersten artistischen Versuche bei jenen primitiven Menschen einflössen. Rohe Umrisse auf Elfenbeinstücken und Knochenplatten, desgleichen auch Schnitzereien sind auf uns gekommen, wodurch die mit ihnen gleichzeitigen Thiere veranschaulicht werden. In diesen vorhistorischen Zeichnungen, die manchmal recht hübsch ausgeführt sind, werden Mammuthe oder Rennthierkämpfe dargestellt. Die eine Zeichnung zeigt einen mit Fischfang beschäftigten Mann, eine andere führt eine Jagdscene vor, nämlich nackte Männer mit Speeren bewaffnet. Kein anderes Geschöpf, als der Mensch, hat den Trieb, äussere Formen bildlich darzustellen und das Feuer zu benutzen.

Schalenhaufen, worin Knochen und Schalen und ebenso auch steinerne Geräthschaften angehäuft sind, und die manchmal ziemlich ausgedehnte Strecken einnehmen und noch vor dem Bronzezeitalter angehäuft worden sind, tragen überall Spuren von Feuereinwirkung. Solche Schalenhaufen liegen oftmals ganz nahe den gegenwärtigen Küsten; doch findet man sie auch weit im Innern des Landes, in einzelnen Fällen bis 50 engl. Meilen von der Küste entfernt. Der Inhalt und die Lage derselben sprechen dafür, dass ihr Entstehen in eine Zeit fällt, wo die grossen Säugethiere bereits untergegangen waren, der Mensch aber noch keine domesticirten Thiere besass. Manche von diesen Schalenhaufen, glaubt man, müssten wenigstens hunderttausend Jahre alt sein.

Die zuerst an schweizerischen Seen entdeckten Pfahlbauten, Hütten nämlich, die auf Pfählen oder Stämmen ruhten und aus zusammengefügten Aesten bestanden, haben bereits im Steinalter angefangen, und reichten noch ins Bronzealter hinein, wie aus den dabei vorgefundenen Geräthen zu entnehmen ist. In der Bronzezeit begegnet

man schon vielfach Vorkommnissen, die auf Beschäftigung mit Ackerbau hinweisen.

Man darf sich nicht vorstellen, dass jene Perioden, welche von den Geologen als Stadien der fortschreitenden Civilisation des Menschen aufgestellt worden sind, abgegrenzte Epochen darstellen, die jeweilen für das Menschengeschlecht als Ganzes Geltung hatten. Die amerikanischen Wanderindianer z. B. treten erst jetzt aus dem Steinzeitalter heraus. An manchen Punkten sieht man sie noch mit Pfeilen bewaffnet, die Feuersteinspitzen haben; erst seit sehr kurzer Zeit sind manche von ihnen durch die Weissen mit Eisen- und Feuerwaffen, sowie mit der Benutzung des Pferdes bekannt geworden.

Alle bisherigen Untersuchungen haben auf unbestreitbare Weise dargethan, dass der Mensch bereits zu einer Zeit lebte, die viele Hunderttausende von Jahren hinter uns liegt. Man darf auch nicht vergessen, dass diese Untersuchungen durchaus der jüngsten Zeit angehören und nur in einem beschränkten geographischen Gebiete zur Ausführung gekommen sind. Dort, wo muthmaasslich die ersten Menschen gewohnt haben, ist noch gar nicht untersucht worden.

Wir kommen somit unendlich weit hinaus über die sechstausend Jahre der biblischen Zeitrechnung. Die letzte Eiszeit in Europa haben wir wol eine Viertelmillion Jahre von uns entfernt anzunehmen, und der Mensch war noch vor dieser Eiszeit da. Wir sind aber nicht auf dieses grossartige Ergebniss beschränkt, sondern werden auch noch zu der Annahme gedrängt, dass der Mensch ursprünglich sich in einem thierischen Zustande befunden hat, aus dem erst durch langsame und allmähliche Entwickelung der wahre Mensch herauswuchs.

Jener wilde vereinsamte Zustand der ersten Menschen ist aber das entschiedene Gegentheil der paradiesischen Glückseligkeit im Garten Eden, und was noch wichtiger ist, die Theorie des Sündenfalls lässt sich damit nicht zusammenreimen.

Ich habe dieses Kapitel der eigentlichen Reihenfolge entrückt und schon hier eingeschoben, weil dasjenige, was über das Weltganze zu sagen ist, zusammenbleiben sollte. Die Erörterungen über das Alter der Erde begannen erst weit später, als die Streitigkeiten über das Kriterium der Wahrheit, also erst nach der Reformation. In der Hauptsache haben sich diese Erörterungen in unserm Jahrhunderte abgewickelt. Sie sind mit so entschiedener Mässigung in Scene getreten, dass ich in der Ueberschrift dieses Kapitels nur von „Controversen" glaubte reden zu dürfen. Die Opposition gegen die Geologie verfuhr nicht gleich hämisch, wie die Opposition gegen die astronomischen Entdeckungen, und wenn auch die Geologie das hohe Alter der Erde nachdrücklich urgirte, so hat sie doch auch wieder zugegeben, dass alle bisherigen numerischen Abschätzungen noch nicht auf Zuverlässigkeit Anspruch machen können. Beim aufmerksamen Durchlesen dieses Kapitels wird man leicht erkennen, dass in den vorgeführten Zahlen Unzulässigkeiten hervortreten. Können aber diese Zahlen auch nicht auf Genauigkeit Anspruch machen, sie sind wenigstens Beweise für das hohe Alter der Erde und berechtigen uns zu dem Schlusse, dass das Zeitmaass und das Raummaass der Welt hinsichtlich der Ausdehnung und Mächtigkeit zusammenstimmen.

ACHTES KAPITEL.

Streitigkeiten über das Kriterium der Wahrheit.

Das Erkennen der Wahrheit erklären die alten Philosophen für eine unlösbare Aufgabe. — Streitigkeiten über das Glauben unter den Christen; vergebliche Versuche, dieselben durch Concile zu schlichten. Wunder und Gottesurtheile erlangen Geltung. — Das Papstthum führt die Ohrenbeichte und die Inquisition ein. Durch Grausamkeiten will es abweichende Ansichten niederhalten. — Entdeckung von Justinian's Pandekten; Entwickelung des kanonischen Rechts über das Wesen des Beweises; strengere Wissenschaftlichkeit desselben. — Durch die Reformation erlangt das individuelle Urtheil Berechtigung. — Der Katholicismus vindicirt der Kirche das Kriterium der Wahrheit. Der Index expurgatorius für verbotene Bücher. Die Bartholomäusnacht. — Die Authentie des Pentateuchs nach protestantischer Prüfung; Beweise für dessen Unächtheit. — Die Wissenschaft findet das Kriterium der Wahrheit in Offenbarungen der Natur. Für den Protestantismus liegt dieses Kriterium in der Heiligen Schrift, für den Katholicismus im unfehlbaren Papste.

Ein höchst bedeutsamer geschichtlicher Moment war es, als der römische Procurator im Zorne die Frage hinwarf: Was ist Wahrheit? Die Frage war an den Erlöser gerichtet, der vor ihm stand, und dieser antwortete nicht darauf, falls nicht im Schweigen die Antwort gegeben sein sollte. Häufig genug war diese Frage schon in früherer Zeit, aber ohne Erfolg, aufgeworfen worden, und ebenso häufig, ebenfalls ohne Erfolg, ist sie in späterer Zeit aufgeworfen worden. Noch hat niemand eine befriedigende Antwort darauf gegeben.

Als in Griechenland beim Aufdämmern der Wissenschaft

die alte Religion verschwand, gleich dem Nebel bei Sonnenaufgang, wollten die Frommen und Denkenden an der Intelligenz verzweifeln. Anaxagoras lässt die Klage ertönen, „der Mensch kann nichts wissen, nichts lernen, er ermangelt der Gewissheit, die sinnlichen Wahrnehmungen unterliegen der Beschränkung, das Begreifen ist unvollkommen, das Leben kurz.“ Xenophanes findet, dass wir unmöglich einer Sache ganz sicher sein können, auch wenn wir die Wahrheit aussprechen. Nach Parmenides liegt in der menschlichen Natur ein Hinderniss, wodurch dem Menschen die Erkenntniss absoluter Wahrheit verschlossen bleibt. Empedokles behauptet, alle Systeme der Philosophie und der Religion sind unzuverlässig, weil uns kein richtiges Kriterium für deren Prüfung zu Gebote steht. Demokritus lehrt, dass wir auch über ganz wahre Dinge doch nicht zur Gewissheit gelangen können, dass das Resultat menschlicher Forschung darauf hinausläuft, dem Menschen ist das absolute Wissen vorenthalten, und selbst dann, wenn er im Besitze der Wahrheit ist, hat er keine Gewissheit darüber. Pyrrho weist darauf hin, dass wir beim Urtheilen über die Dinge durch Schranken beengt sind, weil uns ein Kriterium der Wahrheit fehlt. Seine Nachfolger waren dergestalt von Mistrauen erfüllt, dass sie zu sagen pflegten: wir behaupten nichts, selbst nicht einmal, dass wir nichts behaupten. Epikurus lehrte, die Wahrheit lasse sich niemals durch Vernunftschlüsse feststellen. Arcesilaus verneinte, dass wir durch den Verstand oder durch die Sinne etwas wissen; nichts wisse der Mensch, selbst nicht einmal das, dass er nichts wisse. Die griechische Philosophie sprach sich im ganzen dahin aus, die sinnliche Wahrnehmung und die vernünftige Denkfolgerung ständen nicht miteinander in Einklang, und deshalb vermöchten wir nicht, Wahres vom Falschen zu unterscheiden, durch den Verstandesgebrauch seien wir durchaus noch nicht im Stande, die vollkommene Richtigkeit irgendeiner philosophischen Deduction nachzuweisen.

Wenn dem Menschen eine Offenbarung durch Gott zutheil wurde, so musste diese muthmaasslich eine so mäch-

tige und bestimmte sein, dass jeder Unsicherheit vorgebeugt war und jeder Widerspruch niedergehalten wurde. Ein griechischer Philosoph, der nicht ganz so wie die andern dem Zweifel verfallen war, hatte den Satz auszusprechen gewagt: wenn zwei Glaubensformen nebeneinander stehen, und beide durch den allmächtigen Gott offenbart sein wollen, so kann weder die eine noch die andere die wahre sein. Wir müssen aber bedenken, dass selbst bei materiellen und sichtbaren Dingen die Menschen schwer zu dem nämlichen Schlusse kommen, ausgenommen, wenn sie von dem nämlichen Gesichtspunkte ausgehen. Wenn drei Jahrhunderte vor Christi Geburt auf philosophischem Gebiete Zwiespalt und Mistrauen sich hervorthaten, so waren drei Jahrhunderte nach Christi Tod auf religiösem Gebiete Zwiespalt und Mistrauen an der Tagesordnung. Bischof Hilarius von Poitiers spricht sich zur Zeit des Concils von Nicäa also aus: „Es ist ebenso beklagenswerth als gefährlich, dass der Glauben so viele sind als Meinungen unter den Menschen, dass es ebenso viele Theorien wie Neigungen gibt, dass die Quellen der Gotteslästerung gleich zahlreich sind, wie die uns anhaftenden Fehler; denn die Glaubensformen werden ganz willkürlich aufgestellt und wir erklären uns dieselben ganz willkürlich. Jedes Jahr, ja eigentlich jeden Monat stellen wir neue Glauben auf, um unsichtbaren Mysterien Ausdruck zu geben: wir äussern Reue über das, was wir gethan haben; wir vertheidigen jene, welche reuig sind; wir verfluchen jene, die wir vertheidigen; wir verurtheilen die Lehren anderer in uns selbst, oder aber unsere eigenen Lehren in andern; indem wir uns aber wechselseitig in Stücken zerreissen, haben wir uns wechselseitig zu Grunde gerichtet."

Das sind nicht eitel Worte! Die Bedeutung dieser Selbstanklage aber kann nur derjenige vollständig begreifen, der mit der Kirchengeschichte jener Zeit ganz vertraut ist. Als das Wohlwollen, welches den ersten Aufschwung der christlichen Vereinigung charakterisirte, in Abnahme gekommen war, begannen auch schon Mishelligkeiten.

Nach den Kirchenhistorikern begann bereits im 2. Jahrhundert der Streit zwischen Glauben und Vernunft, zwischen Religion und Philosophie, zwischen frommem Sinne und Genialität. Um diese Mishelligkeiten beizulegen, um eine autoritative Norm, ein Kriterium der Wahrheit zu bekommen, veranlasste man das Zusammentreten berathender Versammlungen, aus denen zuletzt Concile hervorgingen. Eine lange Reihe von Jahren hindurch waren solche Versammlungen blos berathende; als jedoch im 4. Jahrhundert das Christenthum den Kaiserthron einnahm, erlangten die Aussprüche solcher Versammlungen einen zwingenden Charakter, weil die Civilgewalt jetzt nachhalf. Die Kirche bekam dadurch eine ganz andere Gestalt. Die ökumenischen Concile, die Parlamente der Christenheit, wurden durch Delegirte aller Kirchen der Erde gebildet und unter kaiserlicher Autorität zusammenberufen; der Kaiser hatte persönlich oder nominell den Vorsitz, er legte die Streitigkeiten bei und war factisch der Papst des Christenthums. Der Historiker Mosheim, an den ich mich hier vorzugsweise halte, äussert sich in folgender Weise über jene Zeit. Es war nicht wol möglich, Unwissende von den kirchlichen Ehrenämtern fern zu halten, und die rohe unwissenschaftliche Partei, die in jeder Art von Gelehrsamkeit, besonders aber in der Philosophie, eine Gefahr für die Frömmigkeit erblickte, wurde immer mächtiger; in den Verhandlungen des Concils von Nicäa trat die grösste Unwissenheit und volle Unklarheit der Gedanken zu Tage, namentlich in den Reden und Erläuterungen jener, die den Beschlüssen der Versammlung zustimmten. Wie gross auch der Einfluss dieser Versammlung gewesen ist, weder die Zeit und der Ort ihres Zusammentritts, noch die Anzahl der darin Sitzenden, noch auch der den Vorsitz führende Bischof haben sich einer günstigen Kritik bei den ältern Schriftstellern zu erfreuen gehabt. Authentische Niederschriften über die berüchtigte Sentenz dieses Concils wurden nicht abgefasst, oder wenigstens sind dieselben nicht auf unsere Zeit gekommen. Die damalige Kirche bildete, um einen jetzt

geläufigen politischen Ausdruck zu gebrauchen, eine conföderirte Republik. Die Majorität entschied auf dem Concil, und diese Majorität suchte man durch Intriguen und Betrügereien aller Art zu gewinnen; höfischer Weibereinfluss, Bestechung, selbst Gewaltthätigkeit mussten mit zum Ziele führen. Allen Unpartheiischen musste das Concil von Nicäa klar gemacht haben, dass derartige Versammlungen ganz und gar den Zweck verfehlten, ein Kriterium der Wahrheit in religiösen Dingen aufzustellen. Die Minorität hatte keine Rechte, denen die Majorität Achtung zu zollen genöthigt war. Brave Männer protestirten dagegen, dass das Majoritätsvotum solcher Abgeordneter, deren Stimmberechtigung niemals geprüft und ausdrücklich anerkannt worden war, als absolute Wahrheit hingenommen werden sollte, dieser Protest aber wurde verächtlich zurückgewiesen. Dieser Vorgang hatte zur Folge, dass Concile gegeneinander versammelt wurden, durch deren gehässige und contradictorische Beschlüsse der ganzen christlichen Welt Verlegenheiten und Wirrnisse bereitet wurden. Das 4. Jahrhundert allein zählt 13 antiarianische, 15 arianische, 17 halbarianische Concile, zusammen also 45 Concile. Immer griffen die Minoritäten zu jenen falschen Waffen, deren die Majoritäten sich bedient hatten.

Der unparteiische Kirchenhistoriker Mosheim gedenkt ferner zweier widerlicher und beklagenswerther Irrthümer, die ebenfalls im 4. Jahrhundert zur Anerkennung gelangten: 1) dass es nur ein verdienstliches Werk ist, Betrug und Lug anzuwenden, wenn dadurch das beste der Kirche gefördert werden kann; 2) dass bei religiösen Irrthümern, denen der Christ auch nach angemessener Ermahnung nicht entsagen will, bürgerliche Strafen und Peinigungen des Leibes zulässig sind.

Verwunderung und Erstaunen müssen uns erfüllen, wenn wir sehen, welche Kriterien der Wahrheit damals beim Volke in Geltung standen. Die Wahrheit bestimmter Lehrsätze wurde erwiesen durch die Anzahl von Märtyrern, die dafür eingestanden waren, durch Wunder, durch Geständnisse Dämonischer, Verrückter oder Besessener.

Bei den Disputationen mit den Arianern führte der heilige Ambrosius vom Teufel Besessene vor, die laut verkündeten, die Nicäanische Lehre von den 3 Personen der Gottheit sei die wahre, sobald nur Reliquien von bestimmten Märtyrern in ihre Nähe gebracht wurden. Die Arianer beschuldigten ihn dafür, diese teuflischen Zeugnisse durch schwere Bestechung ins Werk gesetzt zu haben. Schon in jene Zeit fallen die Anfänge der Ordalien. Während der folgenden sechs Jahrhunderte aber griff man schliesslich immer zu ihnen, um die Schuld oder die Unschuld festzustellen, und die Wasser-, Feuer-, Kreuzesprobe, sowie der Zweikampf kamen in Gebrauch.

Das vollständigste Verkennen der Natur eines Beweises und der Naturgesetze tritt uns hier in scheusslichster Form entgegen! Der Angeklagte muss schwimmen oder sinken, wenn er in einen Wasserweiher geworfen wird; er wird durch die Hitze beschädigt oder entgeht deren schädlicher Einwirkung, wenn er ein Stück rothglühendes Eisen fasst; ein Kämpe, den er gemiethet hat, wird besiegt oder geht selbst als Sieger aus dem Zweikampfe hervor; er kann seine Arme länger in Kreuzesform ausgestreckt halten als sein Ankläger, oder er vermag dies nicht gleich lange Zeit auszuführen, und dadurch ist dargethan, dass er des angeschuldigten Verbrechens nicht schuldig ist, oder aber sich dessen schuldig gemacht hat! Sind das Kriterien der Wahrheit?

Darf man sich wundern darüber, dass während dieser Jahrhunderte in Europa betrügerische Wunder sich breit machten? solche Wunder, die dem gemeinen Menschenverstande zur Schande gereichen?

Das musste aber doch zuletzt ein Ende erreichen! Jene Sätze und Lehren, denen solche betrügerische Beweise zur Stütze dienten, verfielen in gleicher Weise der Verachtung, wie jene Beweise selbst. Nähern wir uns dem 13. Jahrhundert, so stossen wir nach allen Richtungen hin auf Ungläubigkeit. Zunächst offenbart sich diese Ungläubigkeit unter den Mönchsorden, rasch aber verbreitet sie sich weiterhin bei den gemeinen Leuten.

Unter den erstern finden solche Bücher, wie „das ewige Evangelium“, Verbreitung, unter den letztern aber entstehen Sekten, wie jene der Katharisten, der Waldenser, der Petrobrusianer. Darüber waren diese Sekten einverstanden, dass die bestehende und anerkannte Religionsgemeinschaft als ein durch Irrthümer und abergläubische Satzungen verunreinigtes Werk sich darstellte, und die vom Papste geübte Herrschaft über die Christen ungesetzlich und tyrannisch war, auch dass es unbegründet und ein arger Misbrauch der Menschenrechte war, wenn man in Rom forderte, der römische Bischof habe als der höchste Herr der Welt zu gelten und weder Fürsten noch andere Bischöfe, weder weltliche Statthalter noch kirchliche Oberhäupter besässen gesetzlich eine andere Macht in der Kirche oder im Staate, als jene, die ihnen vom römischen Bischofe übertragen worden ist.

Dieser überflutenden Gottlosigkeit suchte das Papstthum durch zwei Einrichtungen einen Damm zu setzen, durch die Inquisition und durch die Ohrenbeichte: diese sollte zur Aufspürung und Entdeckung verhelfen, jene sollte als Straftribunal wirken.

Die Inquisition hatte im allgemeinen den Auftrag, abweichende religiöse Ansichten durch Terrorismus auszurotten und die Ketzerei mit furchtbaren Vereinigungen zu umgarnen. Folglich musste man auch zu bestimmen im Stande sein, was wirklich Ketzerei ist. So wurde denn das Kriterium der Wahrheit in die Hände dieses Tribunals gegeben, das den Auftrag erhielt, „Ketzer, die in Städten, Häusern, Kellern, Gehölzen, Höhlen und Feldern verborgen sind, aufzuspüren und vor Gericht zu stellen.“ Mit so wildem Eifer widmete sich das Tribunal der Aufgabe, die Interessen der Religion zu schützen, dass vom Jahre 1481 an bis 1808 340,000 Personen bestraft wurden; davon erlitten fast 32,000 den Feuertod! In frühern Zeiten, wo der öffentlichen Meinung keine Mittel zu Gebote standen, gegen das scheussliche Verfahren der Inquisition sich auszusprechen, „überlieferte sie die Menschen oftmals an dem nämlichen Tage, wo die Anklage

erhoben wurde, ohne Appellationsinstanz, dem Tode; Edle, Geistliche, Mönche, Einsiedler, Laien jeglichen Standes.“ Wohin auch der Gebildete den Blick richten mochte, die Luft war erfüllt mit furchtbaren Schatten. Niemand durfte in Freiheit seinen Gedanken nachgehen, ohne der Bestrafung gewärtig zu sein. So schrecklieh war das Verfahren der Inquisition, dass Tausende mit Pagliarici in dem Ausrufe übereinstimmten: „Es ist kaum möglich, dass ein Mensch Christ ist und in seinem Bette stirbt.“

Die Inquisition vernichtete die Sektirer im südlichen Frankreich im Verlaufe des 13. Jahrhunderts; mit rücksichtsloser Grausamkeit rottete sie den Protestantismus in Italien und in Spanien aus. Sie beschränkte sich aber nicht auf das religiöse Gebiet, auch bei politischer Unzufriedenheit griff sie ein. Nicolas Eymeric, der fast 50 Jahre lang Generalinquisitor des Königreichs Aragon war und im Jahre 1399 starb, hat in seinem „Directorium Inquisitorum“ ein erschreckendes Zeugniss seines Verfahrens und seiner haarsträubenden Grausamkeiten hinterlassen.

Diese Schmach des Christenthums oder des Menschengeschlechts überhaupt hatte in verschiedenen Ländern verschiedene Satzungen. Die päpstliche Inquisition war eine Ausbreitung der päpstlichen Tyrannei und ersetzte die alten bischöflichen Glaubensgerichte. Durch päpstliche Beamten wurde die Autorität der Bischöfe ohne Umstände beseitigt.

Das 4. lateranische Concil im Jahre 1215 trug dazu bei, die Macht der Inquisition in furchtbarem Maasse zu erhöhen: die Einzelbeichte bei einem Priester, die sogenannte Ohrenbeichte, wurde damals als kirchliche Satzung eingeführt. Die Inquisition wurde dadurch allgegenwärtig und allwissend in Betreff des häuslichen Lebens. Niemand war mehr gesichert. Die Frauen und das Gesinde wurden in der Hand der Priester zu Spionen gemacht, da die Priester die Macht erhielten, im Beichtstuhle deren geheimste Gedanken auszuforschen oder herauszupressen. Der Mann wurde vor das furchtbare Tribunal gefordert und einfach bedeutet, dass starker Verdacht der Ketzerei

auf ihm laste. Ein Ankläger wurde nicht genannt; die Daumenschraube, das Spannseil, der spanische Stiefel mit dem Keile oder andere Torturapparate ersetzten den Ankläger, und der Unglückliche, mochte er unschuldig oder schuldig sein, wurde sein eigener Ankläger.

Trotz aller dieser Macht erreichte jedoch die Inquisition das vorgesteckte Ziel dennoch nicht. In ganz Europa gährte im Stillen dunkle Zweifelsucht, — die Vorsehung, die Unsterblichkeit der Seele, der freie Wille des Menschen wurden in Abrede gestellt, es wurde erwogen, ob nicht der Mensch möglicherweise der absoluten Nothwendigkeit, dem drohenden Verhängnisse widerstehen kann. Derartigen Vorstellungen gaben sich im Stillen gar viele hin, dazu getrieben durch die tyrannischen Ausschreitungen der Kirche. Trotz aller Verfolgungen erhielten sich die Waldenser, denen die römische Kirche seit Constantinus der Reinheit und Heiligkeit verlustig gegangen war, die gegen den Ablasshandel eiferten, wodurch Beten, Fasten und Almosengeben fast verdrängt worden waren, die ferner die Seelenmesse verwarfen, weil die Seelen der Verstorbenen bereits in den Himmel gestiegen oder aber zur Hölle gefahren sein müssen. Die Annahme war zwar allgemein verbreitet, dass dem Christenthume oder dem wahren Glauben durch Philosophie oder Wissenschaft nur Schaden erwachsen könne, gleichwol aber fanden sich unter allen Klassen der Gesellschaft Anhänger und Verehrer der mohammedanischen Literatur, die damals in Spanien blühte. Bei einzelnen damals entstehenden Sekten tritt dieser Einfluss ganz klar hervor. Die „Brüder und Schwestern des freien Geistes“ behaupteten: das Universum ist eine Emanation Gottes und wird zuletzt auch wieder in diesen aufgenommen werden; jede vernünftige Seele ist nur ein Theil der höchsten Gottheit; das Universum als ein grosses Ganzes betrachtet, ist Gott. Dergleichen Vorstellungen können nur Eingang finden, wo die Intelligenz auf einer höhern Stufe steht. Mit ungetrübter Gemüthsruhe, in beseligender froher Stimmung sollen Angehörige

dieser Sekte den Feuertod erlitten haben. Von den orthodoxen Gegnern wurden sie beschuldigt, der Sinnlichkeit bei mitternächtlichen Versammlungen in dunkeln Räumen zu fröhnen, wo beide Geschlechter nackt zusammenkämen. Die vornehme Gesellschaft in Rom erhob bekanntlich ähnliche Beschuldigungen gegen die ersten Christen.

Der Einfluss des Averroismus war bei manchen dieser Sekten nicht zu verkennen. Auf christlichem Standpunkte führte diese mohammedanische Philosophie zu folgenden ketzerischen Auffassungen. Nach den Vorschriften des Christenthums erfolgt zuletzt die Vereinigung der Seele mit dem höchsten Wesen; Gott und Natur stehen in gleicher Beziehung zueinander, wie Seele und Leib; es gibt nur eine einzige individuelle Intelligenz; alle geistigen und vernünftigen Erscheinungen beim ganzen Menschengeschlechte werden durch Eine Seele hervorgebracht. Als in der Folge, gegen die Reformationszeit hin, die Inquisition von den italienischen Averroisten Aufschluss über ihr System verlangte, suchten diese nachzuweisen, dass philosophische Wahrheit und religiöse Wahrheit ganz verschiedene Dinge sind, dass Dinge auf philosophischem Standpunkte als wahr sich darstellen, in theologischer Auffassung falsch sein können. Das lateranische Concil unter Leo X. sprach aber endlich das Verdammungsurtheil aus über derartige eine Rechtfertigung bezweckende Ausreden.

Diese ketzerischen Regungen setzten sich jedoch fort trotz Ohrenbeichte und Inquisition. Mit vollem Rechte ist ausgesprochen worden, dass zur Zeit der Reformation viele Gegenden Europas Männer bargen, die in giftiger Feindschaft dem Christenthume gegenüberstanden. Zu dieser gefährlichen Klasse gehörten viele Aristoteliker, wie Pomponatius, viele Philosophen und witzige Köpfe, wie Bodin, Rabelais, Montaigne, viele Italiener, wie Leo X., Bembo, Bruno.

Der Wunderbeweis verlor im 11. und 12. Jahrhundert nach und nach an Ansehen; die Sarkasmen der spanisch-maurischen Philosophen hatten manchen unter den mehr

aufgeklärten Geistlichen das Verständniss eröffnen müssen, dass diese Art des Beweises ganz illusorisch war. Justinian's Pandekten, im Jahre 1130 zu Amalfi aufgefunden, trugen ohne Zweifel sehr dazu bei, das Studium der römischen Jurisprudenz zu fördern und die Begriffe über das Wesen des gerichtlichen oder des philosophischen Beweises zu läutern. Hallam hat gegen die bekannte Geschichte dieser Entdeckung Zweifel erhoben, erkennt aber doch an, dass nur die berühmte Copie in der Laurentianischen Bibliothek in Florenz alle 50 Bücher enthält.

Zwanzig Jahre später unternahm der Mönch Gratianus eine Zusammenstellung der verschiedenen päpstlichen Edicte, der Conciliensatzungen, der von den Kirchenvätern und Kirchendoctoren ergangenen Erklärungen; der Band dieser Sammlungen, welcher den Namen „Decretum" erhielt, gilt als die früheste Autorität für kanonisches Recht. Im nächsten Jahrhundert erschienen fünf Bücher „Literae decretales" von Gregorius IX., denen Bonifacius VIII. noch den „Liber sextus decretalium" hinzufügte. Dann kamen noch die sogenannten Clementinen, die das 7. Buch der Decretalen bilden, und ein „Liber Institutionum", das unter Gregorius XIII. im Jahre 1580 im „Corpus juris canonici" Aufnahme fand. Das kanonische Recht hatte nach und nach sehr an Bedeutung gewonnen, weil Vermächtnisse, Bevormundung der Waisen, Heirathen, Ehescheidungen unter seiner Gewalt standen.

Dass der Wunderbeweis verworfen wurde und der gerichtliche Beweis an seine Stelle trat, trug mit dazu bei, die Reformation rascher hervorzurufen. Der Erzbischof Anselmus von Canterbury hatte in seiner Schrift „Cur Deus Homo" die Behauptung aufgestellt, zuerst müsse der Christ ohne weiteres Forschen glauben, und später erst solle er das, was er also glaubend festhält, zu begreifen versuchen. Eine solche Forderung durfte jetzt nicht mehr gestellt werden. Als Cajetan zu Luther das Wort sprach: „Dir ziemt zu glauben, dass ein einziger Tropfen von Christi Blut ausreicht, um das ganze Menschengeschlecht zu er-

lösen, alles übrige Blut aber, welches im Garten und am Kreuze vergossen wurde, ein Vermächtniss des Papstes geworden ist, der aus diesem Schatze Ablass gewähren kann", so empörte sich die Seele des trotzigen deutschen Mannes gegen eine so ungeheuerliche Behauptung, und er hätte nicht daran geglaubt, wenn auch tausend Wunder dafür vorgeführt worden wären.

Das schmachvolle Verfahren, Ablass für zu begehende Sünden zu verkaufen, war von den Bischöfen ausgegangen, die durch dieses Mittel sich das Geld verschafften, dessen sie zur Einrichtung ihrer Vergnügungen bedurften. Aebte und Mönche, denen dieser gewinnreiche Handel verschlossen war, machten dadurch Geld, dass sie in feierlicher Procession Reliquien herumtrugen und für deren Berührung eine Gebühr erhoben. In ihren Geldnöthen erkannten die Päpste nur zu gut, dass ihnen jene Praxis gewinnbringend werden müsste; sie entzogen deshalb den Bischöfen jenes Recht, Ablass zu verkaufen, zum eigenen besten, und bestellten förmliche Agenten für diesen Handel, die hauptsächlich aus den Bettelmönchen erwählt wurden. Die Jagd nach diesen Agenturen war unter den verschiedenen Orden sehr lebhaft; sie priesen den von ihnen ertheilten Ablass als besonders wirksam wegen ihres grösseren Einflusses im Himmelreiche, wegen engerer Verbindung mit der Jungfrau Maria und mit den strahlenden Heiligen. Auf Luther selbst, der den Augustinern angehört hatte, wurde die verleumderische Beschuldigung geworfen, er sei zuerst der Kirche deshalb abtrünnig geworden, weil zu der Zeit, als Leo X. zum Aufbau der Peterskirche in Rom Geld brauchte, ein derartiger Handel den Dominicanern übertragen wurde, und nicht den Augustinern. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Leo selbst in den frühern Stadien der Reformation dieser Anschuldigung Glauben geschenkt hat.

Der Ablasskram war die unmittelbare Veranlassung der Reformationsbewegung; bald jedoch trat jenes Moment hervor, wodurch der Streit in Wahrheit hervorgerufen wurde, die Frage nämlich, ob die Bibel ihre Authenticität

der Kirche verdankt, oder aber die Authenticität der Kirche durch die Bibel begründet wird? Wo ist das Kriterium der Wahrheit?

Die allbekannten Einzelheiten dieses Streites, die verwüstenden Kriege und Blutscenen, die daraus erwuchsen, brauche ich nicht einzeln zu erzählen: wie Luther an der Hauptkirche in Wittenberg seine 95 Thesen anschlug und wegen dieser Beleidigung nach Rom vorgefordert wurde; wie Luther von dem zur Zeit übelberichteten Papste an einen besser berichteten Papst appellirte; wie derselbe als Ketzer verurtheilt wurde und sich dann auf ein allgemeines Concil berief; wie durch die Disputationen über das Fegefeuer, die Transsubstantiation, die Ohrenbeichte und die Absolution jener Grundgedanke, worauf die ganze Bewegung beruhte, sich mehr hervorhob, nämlich das Recht der persönlichen Beurtheilung; wie Luther im Jahre 1520 excommunicirt wurde und herausfordernd die Excommunicationsbulle den Flammen übergab, mitsammt den Büchern des kanonischen Rechts, von denen er behauptete, sie seien darauf berechnet, die weltliche Macht umzustossen und das Papstthum zu erhöhen; wie er durch dieses geschickte Benehmen manche von den deutschen Fürsten auf seine Seite brachte; wie er vor den kaiserlichen Reichstag in Worms gefordert wurde und hier den Widerruf verweigerte; wie er auf der Wartburg im Verstecke gehalten wurde, wie seine Lehren inzwischen sich weiter verbreiteten, und Zwingli die Reformation in der Schweiz durchführte; wie sektirerische Zersetzung in die Bewegung sich einnistete, wie Eifersüchtelei und Zwiespalt zwischen den Deutschen und den Schweizern sich hervorthat, und die Schweizer selbst wieder in Zwinglianer und Calvinisten sich spalteten; wie die Conferenz in Marburg, die Reichstage in Speier und in Augsburg nicht zur Beruhigung führten, und die deutsche Reformation endlich im Schmalkaldener Bunde zur politischen Organisation fortschritt. Die Zwistigkeiten zwischen Lutheranern und Calvinisten konnten in Rom die Hoffnung

erwecken, dass es gelingen werde, das Verlorene wieder zu erlangen.

Leo X. erkannte bei Zeiten, dass Luther's Reformation mehr zu bedeuten hatte, als mönchische Zänkereien über den aus dem Ablasshandel zu erzielenden Gewinn. Das Papstthum ergriff daher ernstliche Mittel, um der Empörer Herr zu werden. Schreckliche Kriege wurden entzündet, wodurch Europa viele Jahre hindurch der Verwüstung anheimfiel, und weder der Westfälische Friede noch das Tridentiner Concil, dessen Verhandlungen sich 18 Jahre hinzogen, vermochten den Groll der kämpfenden Parteien zu beschwichtigen. Mit Schauder erfüllen uns die Nachrichten darüber, in welcher Weise versucht worden ist, die Inquisition auch in fremden Ländern zur Geltung zu bringen. Ganz Europa, Katholiken wie Protestanten, wurde mit Schrecken erfüllt, als die Hugenotten im Jahre 1572 in der Bartholomäusnacht hingeschlachtet wurden. Eine ähnliche Schandthat sucht man vergebens sonst in der Weltgeschichte!

Der verzweiflungsvolle Versuch des Papstthums, die Gegner durch Bürgerkriege, Metzeleien und Meuchelmorde niederzuhalten, erwies sich ganz erfolglos. Auch das Tridentiner Concil hatte keinen bessern Erfolg. Angeblich wurde dasselbe berufen, um die Kirchenlehre zu verbessern, aufzuklären und in klarer Gestalt aufzustellen, um die kirchliche Disciplin zu kräftigen und den Lebenswandel der Kirchendiener umzuändern. Man hatte es aber so zu veranstalten gewusst, dass die Italiener in entschiedener Majorität waren, die ganz unter päpstlichem Einflusse standen. Den Beschlüssen dieses Concils konnten sich die Protestanten unmöglich fügen.

Die Reformation führte zu dem Resultate, dass alle protestantischen Kirchen das Dogma annahmen, der Christ brauche sich nur an die Bibel zu halten. Der Protestantismus verwarf die Tradition und setzte die Selbstforschung und die Bibelerklärung in ihre Rechte ein. Das Kriterium der Wahrheit glaubte man endlich gefunden zu haben.

Diese den heiligen Schriften zuerkannte Autorität beschränkte sich nicht auf rein religiöse oder moralische Dinge; die philosophischen Deductionen und die Naturforschung sollten dieser Autorität in gleicher Weise sich fügen. Manche gingen ebenso weit, wie es in früherer Zeit geschehen war, wo Epiphanius ein vollständiges System der Mineralogie in der Bibel zu finden vermeinte! Die Reformatoren verhielten sich in den Wissenschaften abweisend gegen alles, was nicht mit der Genesis im Einklange stand. Manche verstiegen sich zu der Behauptung, Religion und Frömmigkeit könnten nur da recht gedeihen, wo Gelehrsamkeit und Wissenschaft fehlt. Der verderbliche Grundsatz, wonach die Bibel den Kern und den Inbegriff alles Wissens enthalten soll, das dem Menschen vortheilhaft oder zu erreichen möglich ist, jener Grundsatz, den ehedem Tertullianus und der heilige Augustinus auf die nachtheiligste Weise verwertheten, den auch das Papstthum oft genug hervorgehoben hatte, wurde immer noch ganz strenge befolgt. Die Führer der Reformation, Luther und Melanchthon, entschieden sich dafür, die Philosophie aus der Kirche zu verbannen. Das Studium des Aristoteles erklärte Luther für ganz nutzlos, und maasslose Schmähungen häufte er auf diesen griechischen Philosophen. „Dieser doppeltverfluchte Aristoteles ist ein wahrhafter Teufel, ein gräulicher Verläumder, ein verruchter Sykophant, ein Fürst der Finsterniss, ein wirklicher Apollyon, eine Bestie, ein hässlicher Betrüger der Menschheit, fast aller Philosophie bar, ein offener und anerkannter Lügner, ein geiler Bock, ein ausgemachter Epikuräer.“ Die Scholastiker behandelt Luther als „Heuschrecken, Raupen, Frösche, Läuse“, und vor ihnen hat er förmlichen Abscheu. Calvin theilte diese Ansichten, wenn er sie auch nicht gleich nachdrucksvoll aussprach. Die Wissenschaft als solche hat der Reformation nichts zu verdanken; ihr stand das Prokrustesbette des Pentateuch noch immer oben an.

Der schmachvollste Tag in den Annalen des Christenthums ist jener, wo dasselbe sich von der Wissenschaft

lossagte. Origenes, der namhafteste Vertreter und Verfechter der Kirche in jener Zeit (231 n. Chr.), wurde dadurch genöthigt, seine Stellung in Alexandria aufzugeben und sich nach Cäsarea zurückzuziehen. Während vieler späterer Jahrhunderte erschöpften sich die tonangebenden Männer der Kirche umsonst in dem Bemühen, „den Saft und das Mark der heiligen Schriften zur Erklärung der Dinge auszuziehen", wie man sich damals auszudrücken liebte. Die allgemeine Geschichte vom 3. bis zum 16. Jahrhunderte belehrt uns über den Erfolg solcher Bemühungen. Die Dunkelheit der finstern Zeiten erstand aus dieser verderblichen Politik. Immerhin tauchten hier und da grosse Männer auf, wie König Friedrich II. von Sicilien, oder König Alphons X. von Castilien, die auf einem höhern, die Gesammtheit umfassenden Standpunkte sich bewusst waren, welchen Werth das Wissen für die Civilisation hat, und inmitten der traurigen Verhältnisse, worein sie durch das Kirchenthum versetzt waren, von der Erkenntniss durchdrungen wurden, dass die Wissenschaften allein im Stande wären, die gesellschaftliche Stellung der Menschen zu verbessern.

Noch immer griff man bei Andersgläubigen zur Todesstrafe. Als Servet in Genf durch Calvin den Flammen überliefert wurde, war es doch für jedermann klar, dass der Geist der Verfolgung unentwegt fortwucherte, denn des Philosophen Verbrechen war einzig in seinem Glauben begründet. Den echten Lehren des Christenthums, behauptete Servet, sei man schon vor dem Concil von Nicäa abtrünnig geworden, der Heilige Geist durchdringe, gleich einer Weltseele, die ganze Natur, und am Ende aller Dinge werde derselbe mit Christus in die Substanz der Gottheit aufgenommen werden, denen beide entstammen. Das war es, was Servet dem langsamen Feuertode zuführte. Unterscheidet sich dieses protestantische Auto de Fé etwa von jenem der Katholiken, die im Jahre 1629 Vanini, den Verfasser der „Dialoge über die Natur" durch die Inquisition in Toulouse verbrennen liessen?

Durch die Erfindung der Buchdruckerkunst und die

Verbreitung gedruckter Bücher waren Gefahren entstanden, denen die verfolgende Inquisition zu begegnen ausser Stande war. So fand sich denn Papst Paul IV. veranlasst, im Jahre 1559 die Congregation des Index expurgatorius zu errichten. „Sie hat die Aufgabe, Bücher und druckfertige Manuscripte zu prüfen, um zu entscheiden, ob dieselben vom gemeinen Manne gelesen werden dürfen, sodann jene Bücher zu verbessern, in denen nur wenige Irrthümer, sonst aber nützliche und heilsame Wahrheiten enthalten sind, um sie mit den Lehren des Christenthums in Einklang zu bringen, dagegen jene zu verdammen, worin ketzerische und gefährliche Grundsätze aufgestellt sind, endlich aber bestimmten Persönlichkeiten das Vorrecht zu gewähren, ketzerische Bücher zu benutzen. Diese Congregation versammelt sich zuweilen beim Papste, in der Regel jedoch im Palaste des Cardinal-Präsidenten; ihre Untersuchungsbefugnisse gehen über jene der Inquisition hinaus, da sie nicht blos jene Bücher in ihren Bereich zu ziehen hat, worin dem römisch-katholischen Glauben widersprechende Sätze enthalten sind, sondern auch solche, die über Moral, über Disciplin der Kirche, über die Interessen der Gesellschaft handeln. Den Namen hat sie von den alphabetischen Verzeichnissen oder den Indices der ketzerischen Bücher und Autoren, die infolge ihrer Errichtung zusammengestellt werden."

Der Index expurgatorius verbotener Bücher enthielt zuerst nur solche Werke, die zu lesen verboten sein sollte. Dies fand man aber unzureichend, und es galt alles als verboten, was nicht erlaubt war: so erdreistete man sich, dem Volke alles Wissen vorzuenthalten, das den Zwecken der Kirche nicht dienstbar war.

Beide einander gegenüberstehende Parteien der christlichen Kirche, die protestantische und katholische, waren somit in dem einen Punkte einig, keine Wissenschaft zu dulden, die mit den heiligen Schriften nicht im Einklange zu stehen schien. Die katholische Kirche mit ihrer centralisirten Macht konnte ihre Entscheidungen überall zur

Geltung bringen, wo ihre Macht anerkannt war, und die Anforderungen des Index expurgatorius durchsetzen. Die protestantische Kirche konnte nicht geradezu mit so voller Entschiedenheit vorgehen, weil ihre Macht sich nur an einzelnen bei verschiedenen Nationen zerstreuten Punkten entfalten konnte. Der gewöhnliche Gang war hier der, dass derjenige, welcher Anstoss erregte, dem verfolgenden Hasse der Theologen verfiel und vom geselligen Verkehre ausgeschlossen wurde, und solches Verfahren wirkte vielleicht nicht weniger nachdrucksam, als das katholische.

In früheren Kapiteln ist dargelegt worden, dass bereits seit den ersten christlichen Zeiten Religion und Wissenschaft einander befehdeten. Bei jeder Gelegenheit kam dieser Zwiespalt in den aufeinander folgenden Jahrhunderten zum Durchbruch, beim Verfalle des alexandrinischen Museums, bei Erigena und Wicliffe, bei der verächtlichen Zurückweisung jener den biblischen Schöpfungsbericht ketzerisch Anzweifelnden im 13. Jahrhundert. Aber erst als Kopernicus, Kepler, Galilei kamen, wollte es nicht mehr gelingen, die Wissenschaft, die sich aus der Knechtschaft zu befreien suchte, niederzuhalten. In allen Ländern hatte die Kirche an politischer Macht viel verloren; die Häupter derselben erkannten, dass der umdüsterte Boden, worauf die Kirche bisher stand, weichen wollte. Repressivmaassregeln gegen die Antagonisten waren früher mit Erfolg in Anwendung gekommen, damit konnte man aber jetzt nicht mehr gut vorgehen. Wurde hier und da einmal ein Philosoph verbrannt, so erwuchs den kirchlichen Interessen daraus eher Schaden als Nutzen. Im grossen Kampfe mit der Astronomie, wo Galilei die Mitte des Schlachtfeldes einnimmt, erlitt sie die vollständigste Niederlage. Als dann Newton's unsterbliches Werk gedruckt wurde, vermochte sie keinen Widerstand zu leisten, obwol Leibnitz für ganz Europa das Wort hinwarf, „Newton hat der Gottheit einige der vorzüglichsten Attribute entrissen und die Grundlagen zu einer natürlichen Religion gelegt.“

Seit Newton's Zeit bis jetzt hat sich die Wissenschaft

fortgesetzt immer weiter von den Dogmen der Kirche entfernt. Die Kirche stempelte die Erde zum Centrum und zum Hauptkörper im Universum, sodass Sonne, Mond und Sterne von ihr abhängig wären; in allen diesen Punkten erlag sie den Waffen der Astronomie. Die Kirche liess eine allgemeine Sündflut zu, wo das Wasser die Erdfläche bedeckte, und nur jene Thiere der Vernichtung entgingen, die in Noah's Arche gerettet worden waren; das Irrige dieser Anschauung wurde durch die Geologie erwiesen. Die Kirche lehrte, dass vor 6 oder 8000 Jahren Adam auf Einmal erschaffen wurde als ein in physischer und moralischer Beziehung ganz vollkommenes Wesen und seines vollkommenen Zustandes durch den Sündenfall verlustig ging; die Anthropologie aber hat nachgewiesen, dass der Mensch bereits in früher geologischer Zeit da war, aber in einem wilden Zustande lebte, nicht viel besser, als die wilden Thiere.

Vortreffliche und gutgesinnte Männer haben den Versuch gemacht, die Angaben in der Genesis mit den Entdeckungen der Wissenschaft in Einklang zu bringen. Ihre Bemühungen erwiesen sich jedoch als fruchtlos. Die Genesis und die Wissenschaft sind dergestalt auseinander gegangen, dass sie vollständige Gegensätze bilden. Einer der beiden Gegner muss daher das Feld räumen.

Prüfen wir deshalb die Echtheit dieses Buches, worin man seit dem 2. Jahrhundert das Kriterium der wissenschaftlichen Wahrheit hat finden wollen! Die menschliche Kritik wird herausgefordert, wenn ihm eine so hohe Bedeutung zugeschrieben wird.

Schon in den frühern christlichen Jahrhunderten verhehlten manche angesehene Kirchenväter keineswegs ihre ernstlichen Bedenken über die Abfassung des Pentateuch. Der Raum gestattet mir nicht, hier die einzelnen Facta und Argumente vorzuführen, worauf man sich damals und noch weiterhin berufen hat; die Literatur über diesen Gegenstand ist ziemlich umfangreich geworden. Ich erlaube mir den Leser auf das Werk des frommen und gelehrten Dean Prideaux (The Old and New Testament

connected) zu verweisen, eine der literarischen Zierden des letzten Jahrhunderts. Eine neuere und ganz erschöpfende Darstellung findet der Leser auch bei Bischof Colenso. Im Nachfolgenden hoffe ich ein genügendes Bild vom gegenwärtigen Stande des Streites vorzuführen.

Der Pentateuch soll von Moses unter dem Einflusse göttlicher Inspiration abgefasst worden sein. Diese durch den Allmächtigen gewährte und verkündete Mittheilung beansprucht volle wissenschaftliche Geltung und allgemeine Anerkennung.

Fragen wir nun zunächst, durch wen oder wodurch diese hohe Bedeutung des Pentateuch festgestellt worden ist? In diesem Buche selbst findet sich darüber nichts: nirgends wird darin ein Mensch als Verfasser genannt, und nirgends findet sich darin die lose Behauptung, der allmächtige Gott selbst habe diese Bücher geschrieben. Nicht früher als nach dem 2. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung begegnen wir dieser ganz ungewöhnlichen Ausbeutung menschlicher Leichtgläubigkeit. Die Sache ging aber nicht etwa von höherstehenden philosophisch gebildeten Christen aus, sondern von heissspornigen Kirchenvätern, deren eigene Schriften den Beweis liefern, dass Gelehrsamkeit und kritisches Urtheil bei ihnen nicht zu finden war.

Zu allen Zeiten, vom 2. Jahrhundert an bis zur Gegenwart, hat es nicht an tüchtigen Männern gefehlt, unter den Christen sowol wie unter den Juden, die solcher göttlichen Abfassung des Pentateuch mit Entschiedenheit entgegengetreten sind. Für ihr abweisendes Urtheil haben sie die Beweismittel aus dem Pentateuch selbst entnommen. Es ist deutlich genug nachzuweisen, dass wenigstens zwei verschiedene Autoren denselben abgefasst haben müssen, die man als Elohist und Jehovist bezeichnet hat. Nach Hupfeld kommen in der jehovistischen Erzählung Andeutungen vor, wonach dieselbe eine von der elohistischen verschiedene selbstständige Urkunde bildet. Die beiden Quellen, woraus die Erzählungen geschöpft wurden, widersprechen einander in mancher Beziehung. In den Ueberschriften der hebräischen Manuscripte, heisst es,

werden auch die Bücher des Pentateuchs niemals Moses zugeschrieben, und in den Drucken der hebräischen Bibel ebenfalls nicht; die Bezeichnung als „Bücher Mosis“ fehlt auch in der Septuaginta oder Vulgata, und erst in den neuern Uebersetzungen hat sie Eingang gefunden.

Da Mosis Tod im Pentateuch erzählt wird, so kann dessen Abfassung natürlich nicht Moses allein zugeschrieben werden. Offenbar wurde er erst mehrere Jahrhunderte nach Mosis Tode abgefasst, denn es kommen darin Hinweisungen auf Ereignisse vor, die erst stattfanden, nachdem das Königthum unter den Juden begründet worden war.

Oder darf man das Entstehen des Pentateuchs auf eine Inspiration durch den allmächtigen Gott zurückführen? Durch neuere gelehrte und fromme Männer, Deutsche und Engländer, ist nachgewiesen worden, wieviele Unstatthaftigkeiten, Ungereimtheiten, Widersprüche und unmögliche Dinge darin vorkommen. Das Ergebniss der kritischen Untersuchungen geht dahin, dass die Erzählung in der Genesis auf Legenden beruht, dass im Exodus die historische Wahrheit vermisst wird, dass der ganze Pentateuch unhistorisch und nichtmosaisch ist. Die wunderbarsten Widersprüche und unmöglichen Dinge kommen darin vor, die der Glaubwürdigkeit des Ganzen Eintrag thun müssen, und die Darstellung zeigt die deutlichsten Blössen, die jedem neuern historischen Werke den Anspruch auf Glaubwürdigkeit entziehen würden.

Sehr bezeichnend spricht sich Hengstenberg darüber aus in seiner Authentie des Pentateuchs. In einem falschen historischen Werke grössern Umfangs sei es geradezu unmöglich, Widersprüchen zu entgehen. Das müsse auch in hohem Maasse beim Pentateuch zutreffen, falls er nicht echt ist. Ist der Pentateuch nicht echt, dann sind die darin erzählten Geschichten und aufgestellten Gesetzesnormen nach und nach erfunden, und im Verlaufe von Jahrhunderten von verschiedenen Persönlichkeiten niedergeschrieben worden. Bei solcher Entstehungsweise konnten eine Menge von Widersprüchen im Pentateuch nicht

ausbleiben, deren vollständige Ausmerzung der verbessernden Hand des spätern Herausgebers nie gelingen konnte.

Dem habe ich noch beizufügen, dass der Schriftgelehrte Esra mit klaren Worten angibt, er habe mit noch fünf andern diese Bücher innerhalb vierzig Tagen niedergeschrieben. Zur Zeit der babylonischen Gefangenschaft wurden, wie er angibt, die alten heiligen Schriften der Juden verbrannt, und er führt nun genauer die Umstände an, unter denen die Zusammenstellung erfolgte. Er bemerkt, dass er alles, was seit Erschaffung der Welt darin vorgegangen wäre, aufzeichnen wollte. Man kann vielleicht dagegen einwenden, Esra's Bücher seien apokryph; darauf kann man aber wieder mit der Frage antworten, ob denn diese Behauptung so erwiesen ist, dass sie gegen die neuere Kritik bestehen kann? In den frühern Jahrhunderten des Christenthums, wo der Sündenfall noch kein so wesentliches Glied im christlichen Religionssysteme bildete, und die Lehre von der Sühne noch nicht jene Schärfe bekommen hatte, die durch Anselmus schliesslich zur Geltung kam, nahmen die Kirchenväter ganz allgemein an, Esra habe den Pentateuch wahrscheinlich in der angegebenen Weise zu Stande gebracht. Der heilige Hieronymus äussert sich hierüber also: „Sive Mosem dicere volueris auctorem Pentateuchi, sive Esdram ejusdem instauratorem operis, non recuso.“ Wenn diese Bücher bei der Gefangenschaft durch Nebukadnezar verloren gingen, meint Clemens Alexandrinus, so sind sie durch Esra in prophetischer Inspiration wiederum hergestellt worden. In ähnlicher Weise spricht sich Irenäus aus.

Den Inhalt der zehn ersten Kapitel der Genesis, in ihrer Beziehung zur Wissenschaft von grösserer Bedeutung, als andere Abschnitte des Pentateuchs, bilden offenbar kurze fragmentarische Legenden, die von verschiedenen Verfassern zusammengestellt worden sind. Der kritischen Untersuchung aber treten überall darin Eigenthümlichkeiten entgegen, die zu dem Schlusse berechtigen, dass die Abfassung an den Ufern des Euphrat stattgefunden hat, nicht in der arabischen Wüste. Mehrfach kommen

Chaldäismen darin vor. Für einen Aegypter konnte das Mittelländische Meer nicht westlich gelegen sein, wol aber für einen Assyrer. Die Scenerie und Maschinerie, wenn derartige Bezeichnungen zulässig sind, erinnern ganz und gar an Assyrien, nicht an Aegypten. Derartige schriftliche Urkunden könnten wol auch in den Ziegelsteinbibliotheken der mesopotamischen Könige in Keilinschrift vorkommen. In der That soll die eine Legende, jene von der Sündflut, bereits durch Ausgrabungen nachgewiesen sein, und es ist nicht ganz unwahrscheinlich, dass auch die übrigen noch auf diesem Wege aufgedeckt werden können.

Die Erschaffung der Erde und des Himmels, der Garten Eden, die Erschaffung des Mannes aus Lehm und des Weibes aus einer Rippe des Mannes, die Versuchung durch die Schlange, die Benennung der Thiere, die Cherubim mit dem flammenden Schwerte, die Sündflut und die Arche, das Zurückweichen der Gewässer durch die Macht des Windes, der Thurmbau zu Babel, die Verwirrung der Sprachen sind lauter Legenden, die Esra aus solchen assyrischen Quellen geschöpft hat. Auf einmal fängt dann im 11. Kapitel die besondere Geschichte der Juden an. Dann hört die Universalgeschichte auf und weiterhin wird die Geschichte einer einzelnen Familie, der Nachkommen Sem's, vorgeführt.

Ueber diese beschränkte Darstellung spricht sich der Herzog von Argyll in seiner Schrift über den vorzeitlichen Menschen scharf und bestimmt aus. In der Genealogie der Familie Sem's, sagt er, haben wir ein Verzeichniss von Namen, die für uns weiter nichts sind als Namen; in dieser Genealogie sind aus den Millionen von Familien, die damals bereits auf der Erde lebten, ein Paar ausgewählt, deren ordnungsmässiger Stammbaum vorgeführt wird. Nur dieser Stammbaum ist aufgestellt, wobei es aber noch keineswegs ausgemacht ist, dass derselbe auch auf Genauigkeit oder Vollständigkeit Anspruch machen kann. Wir erfahren nichts von allen, die hinter diesem dunklen Vorhange stecken, nur die Namenreihe

wird vor diesem Vorhange vorübergeführt. Doch wird derselbe gleichsam momentan gehoben und wir gewinnen dadurch einen Einblick auf grosse Bewegungen, die eben vor sich gingen oder schon vor längerer Zeit erfolgten. Gestalten lassen sich nicht mit Bestimmtheit erkennen; selbst die Richtung der Bewegungen lässt sich nur errathen. Nur Stimmen hört man, und das sind die Stimmen vieler Gewässer.

Nach Hupfeld ist die Entdeckung, dass der Pentateuch verschiedenen Quellen oder Originaldocumenten entstammt, sicherlich höchst bedeutungsvoll und folgenreich für die Interpretation der historischen Bücher des Alten Testaments, oder vielmehr für die gesammte Theologie und Geschichte; sie zählt aber auch zu den zuverlässigsten Entdeckungen, die auf kritischem Wege in der Literaturgeschichte zu Tage gekommen sind. Was auch die Antikritik dagegen vorbringen mag, diese Entdeckung steht fest begründet und wird nicht wieder rückgängig gemacht werden können, so lange der Kritik ihr Recht zuerkannt bleibt. Unter den Lesern, die sich auf dem heutigen Culturstandpunkte befinden, dürften nicht leicht solche zu finden sein, die der Macht der Kritik Stand zu halten vermögen, sobald sie nur ohne Vorurtheil zur Prüfung sich herbeilassen und die Wahrheit ohne Rückhalt anerkennen wollen. Darin kann ich Hupfeld nur ganz beistimmen.

Wie nun? Sollen wir diese Bücher fallen lassen? Lassen wir die Erzählung vom Sündenfalle im Garten Eden als eine Legende gelten, dann verzichten wir doch wol auch auf die erhabenste und heiligste Lehre des Christenthums, auf die Erlösung?

Forschen wir weiter nach! Diese Lehre war eine ganz unbekannte oder doch nur wenig bekannte in den ersten Zeiten des Christenthums, wo dasselbe die Welt bekehrte und eroberte. In des Tertullianus Apologie, wie bereits früher erwähnt, geschieht dieser Lehre nicht einmal Erwähnung. Sie entstand unter den ketzerischen Gnostikern, gelangte in der alexandrinischen theologischen Schule nicht zur Anerkennung, und wurde von den

Kirchenvätern niemals besonders hervorgehoben. Erst zu Anselmus' Zeiten erlangte sie die hohe Bedeutung, deren sie sich jetzt erfreut. Die Geschichte des Sündenfalls hat für Philo Judäus eine symbolische Bedeutung, Origenes aber findet darin eine Allegorie. Manche protestantische Kirchen trifft aber wol mit Recht der Vorwurf des Schwankens, wenn sie diese Lehre theilweise als mythisch, theilweise als auf Wahrheit beruhend gelten lassen. Nehmen wir mit ihnen an, die Schlange sei das Symbol des Satans, so fällt doch wol damit auf die ganze Erzählung der Schein der Allegorie!

Man darf es nur bedauern, dass sich die christliche Kirche die Vertheidigung dieser Bücher aufgebürdet und freiwillig der Verbindlichkeit unterzogen hat, deren offenbare Widersprüche und Irrthümer in Schutz zu nehmen. Eine solche Rechtfertigung hätte man, falls sie möglich wäre, den Juden überlassen müssen: unter ihnen sind jene Bücher entstanden, und durch sie wurden sie uns überliefert. Aber noch tiefer zu bedauern ist es, wenn der Pentateuch, der vor der kritischen Beleuchtung so ganz erbleichen muss, zum Kriterium der Wissenschaft gestempelt wird. Vergessen wir jedoch nicht, es waren nicht etwa verfängliche Feinde, vielmehr fromme und gelehrte Theologen, zum Theil in den höchsten geistlichen Würden stehende, die uns den eigentlichen Charakter dieser Bücher aufgedeckt haben!

Wenn die protestantischen Kirchen verlangten, in der Heiligen Schrift solle man das Kriterium der Wahrheit anerkennen, so hat dagegen die katholische Kirche noch in der allerjüngsten Zeit das Dogma der päpstlichen Infallibilität aufgestellt. Man wird vielleicht sagen, diese Infallibilität beziehe sich nur auf Moralitäts- und Religionsverhältnisse. Wo soll aber da die Grenzlinie gezogen werden? Allwissenheit lässt sich nicht auf eine bestimmte Reihe von Fragen beschränken, denn sie ist ein über Alles ausgedehntes Wissen; unter Infallibilität aber muss Allwissenheit verstanden werden.

Werden die fundamentalen Grundsätze italienischer

Christlichkeit anerkannt, so führen diese logisch richtig zur Infallibilität des Papstes. Auf das Unphilosophische dieses Begriffs brauche ich nicht näher einzugehen. Durch die politische Geschichte des Papstthums und durch die Biographien der Päpste wird dieser Begriff in das Nichts zurückgeworfen. In der politischen Geschichte kommen alle Irrthümer und Misverständnisse, welche rein menschlichen Einrichtungen anhaften, zum Vorschein; in den Biographien der Päpste aber sind nur zu häufig Laster und Schandthaten die charakteristisch hervortretenden Züge.

Unmöglich konnte bei Verkündung der päpstlichen Unfehlbarkeit die allgemeine Zustimmung unter den heller sehenden Katholiken erwartet werden. Eine Lehre, die so ganz und gar dem gesunden Menschenverstande widerspricht, musste gewärtigen, einem nachdrücklichen und ausgebreiteten Widerstreben zu begegnen. Wenn irgendwo Unfehlbarkeit zu Tage treten sollte, sagt man, so müsste dies auf den ökumenischen Concilen geschehen, und diese sind doch nicht immer untereinander in Uebereinstimmung gewesen. Auch ist nicht vergessen worden, wie durch Concile Päpste abgesetzt worden sind, wie Concile über päpstliche Ansprüche und Streitigkeiten zu Gericht gesessen haben. Protestantischerseits wird mit Recht gefragt, ob denn Beweise dafür vorliegen, dass die Kirche überhaupt unfehlbar ist? ob es erweislich, dass auf einem Concile eine wahre und gerechte Vertretung der Kirche stattgefunden hat? warum die Wahrheit durch die Voten einer Majorität besser documentirt wird, als durch die Voten der Minorität? Oft genug ist es vorgekommen, dass ein einzelner von seinem richtigen Standpunkte aus die Wahrheit entdeckte und dass die andern anklagend und verfolgend gegen ihn auftraten, schliesslich aber doch nicht umhin konnten, seinen Behauptungen sich zu fügen! Die Geschichte vieler grosser Entdeckungen entrollt uns ein solches Bild.

Es ist nicht Sache der Wissenschaft, die Beilegung solcher Widersprüche zu erwirken; sie braucht es nicht

zur Entscheidung zu bringen, ob der religiös Gesinnte das Kriterium der Wahrheit in der Bibel, oder in ökumenischen Concilen, oder im Papste finden soll. Die Wissenschaft verlangt nur das Recht, das sie bereitwillig auch andern einräumt, das Kriterium der Wahrheit aus sich selbst zu schöpfen. Wenn sie unhistorischen Legenden keine Beachtung zu Theil werden lässt, wenn ein Majoritätsvotum darüber, wo Wahrheit zu finden ist, ihrem Gleichmuthe keinen Eintrag thut, wenn sie der strengen Logik der spätern Geschichte anheimgibt, über die beanspruchte Infallibilität eines Menschen das Urtheil zu sprechen, so bewährt sie hier die gleiche Ruhe und Leidenschaftslosigkeit, die sie in Betreff der eigenen Lehren nicht verleugnet. Die Lehren von der Gravitation, von den Schwingungen würde sie unbedenklich fallen lassen, sobald Thatsachen zum Vorschein kämen, die mit diesen Theorien unvereinbar sind. Ihr Offenbarungsevangelium ist das Buch der Natur, das vor jedermanns Augen immer offen daliegt. Dieses Buch ist für alle aufgeschlagen, dasselbe bedarf keiner seine Ausbreitung anstrebenden Gesellschaften. Menschlicher Ehrgeiz und menschlicher Fanatismus haben es nie vermocht, mit diesem schrankenlos ausgedehnten und ewig währenden Buche ein Abfinden zu treffen. Alles Prächtige und Schöne auf der Erde bildet Illustrationen dieses Buchs, die Sonnen und Welten am Himmel sind seine Schriftzeichen.

NEUNTES KAPITEL.

Controversen über die Regierung des Universums.

Die Welt kann entweder durch eine Vorsehung regiert werden, wie die Priesterschaft behauptet, oder aber die Welt folgt Naturgesetzen. — Kepler's Gesetze für unser Sonnensystem, denen Rom sich entgegenstellt. — Die Philosophie der Mechanik nach da Vinci. — Galilei entdeckt die Fundamentalgesetze der Dynamik; Newton verwendet dieselben für die Bewegung der Himmelskörper und erweist, dass unwandelbare mathematische Gesetze im Sonnensysteme sich offenbaren. Herschel erweitert diese Auffassung als für das Universum gültig. Hypothese über die Bedeutung der Nebelflecken. — Das Walten von Naturgesetzen ist im Baue der Erde nachweisbar, ebenso in der Entwickelung der pflanzlichen und thierischen Organismen. Ein Evolutionsprocess, aber kein Schöpfungsact hat sie ins Dasein gerufen. — Gesetzmässigkeit zeigt sich im geschichtlichen Bestehen constituirter Staaten sowol, wie in der Entwickelung des einzelnen Individuums. — Einzelne reformirte Kirchen haben diese Gesetzmässigkeit theilweise wenigstens anerkannt.

Auf doppelte Weise kann man die Welt regirt werden lassen, entweder durch unausgesetzte göttliche Einwirkungen, oder aber durch das Walten unwandelbarer Gesetze.

Der erstgenannten Regierungsweise wird die Priesterschaft stets zugewandt sein; ihr muss daran liegen, eine vermittelnde Stellung zwischen dem andächtig Flehenden und der providentiell eingreifenden Macht einzunehmen. Ihr Ansehn wird nur grösser, wenn ihr die Macht zugestanden wird, jenem providentiellen Eingreifen die Richtung

anweisen zu können. In der vorchristlichen Zeit hätten die römischen Priester die grosse Aufgabe, künftige Ereignisse aus Orakelsprüchen, aus Vorbedeutungen oder aus den inspicirten thierischen Eingeweiden zu verkünden und durch dargebrachte Opfer der Götter Gunst zu sichern. In der spätern christlichen Zeit erstrebte die Priesterschaft noch höhere Macht: die Geistlichen maassten sich an, sie könnten den Verlauf der Ereignisse beeinflussen, Gefahren abwenden, Vortheile zuwenden, Wunder verrichten, ja selbst den Lauf der Natur umändern.

Die Geistlichen hatten gute Gründe dazu, die andere Annahme, welche die Regierung der Welt nach unwandelbarer Gesetzmässigkeit erfolgen lässt, nicht mit günstigen Augen anzusehen. Ihr Ansehn schien dadurch Abbruch zu erfahren, sie verloren offenbar an Bedeutung: ein Gott, der der menschlichen Fürbitte unzugänglich ist, eine frostige, theilnahmlose Gottheit musste ihnen anstössig sein; der Fatalismus, die Vorherbestimmung diente ihnen als Abschreckungsmittel.

Auf denkende Beobachter musste es zu allen Zeiten einen tiefen Eindruck machen, wenn sie die geordneten Bewegungen der Himmelskörper sahen, den Auf- und Niedergang der Sonne, die zunehmende und abnehmende Tageshelle, das Grösser- und Kleinerwerden des Mondes, die Wiederkehr der Jahreszeiten in gehöriger Reihenfolge, die bestimmte Bahn der wandernden Planeten am Himmel. Alles dieses und noch viel anderes verräth doch deutlich genug, dass ein geordneter und unveränderlicher Verlauf der Dinge besteht! Die frühesten Beobachter konnten in dieser Deutung vielleicht irre werden, wenn sich eine Sonnen- oder Mondfinsterniss einstellte, gleichsam ein plötzlicher und mysteriöser Einbruch in den normalen Verlauf der Naturvorgänge; jene Deutung musste aber wieder zehnfach im Werthe steigen, als man die Entdeckung machte, dass die Verfinsterungen zu den wiederkehrenden Ereignissen gehören und vorhergesagt werden können.

Astronomische Vorherverkündigungen jeglicher Art be-

ruhen auf der Voraussetzung, dass die Aeusserung der Naturgesetze niemals besondern Beeinflussungen unterlegen hat oder unterliegen kann. Der wissenschaftliche Naturkundige geht von dem Satze aus: der Zustand der Welt in einem beliebigen Zeitpunkte ist die nothwendige Folge jenes Zustandes, der in einem vorhergehenden Zeitpunkte existirte, sowie auch die unmittelbare Ursache desjenigen Zustandes, worin sich die Welt in einem nachfolgenden Zeitpunkte befinden wird. Gesetz und Wechsel sind blos verschiedene Bezeichnungen für die mechanische Nothwendigkeit.

Der Würtemberger Johannes Kepler, der etwa funfzig Jahre nach Kopernicus' Tode als Beobachter thätig war, hatte sich der heliocentrischen Theorie angeschlossen. Er war der festen Ueberzeugung, die Planeten müssten einander bei ihren Umläufen um die Sonne beeinflussen, und durch die genaueste Verfolgung der Planeten müssten sich die Gesetze, unter denen diese Umläufe stehen, ausfindig machen lassen; er wandte sich deshalb mit Eifer der Erforschung zu, in welcher Entfernung die Planeten sich befinden, in welcher Zeit und mit welcher Schnelligkeit sie ihre Umläufe vollenden, und welche Gestaltung die von ihnen durchlaufenen Bahnen haben. Kepler benutzte die ihm zugängigen Beobachtungen, z. B. jene von Tycho de Brahe, zu Berechnungen, erst nach einer, dann nach einer andern Hypothese, und jene Hypothese verwarf er, wo die Berechnungen nicht mit den Beobachtungen stimmten. Diese unsägliche Arbeit, die ihn nach eigener Angabe fast verrückt machte, trug aber zuletzt ihre Früchte, denn 1609 erschien das seinem Verfasser die Unsterblichkeit sichernde Werk: „Astronomia nova sive Physica coelestis tradita commentariis de motibus stellae Martis.“ Er hatte die Bahnen des Mars mit der Theorie der Excentricitäten und der Epicyclen in Einklang zu bringen versucht, kam aber schliesslich zu der Entdeckung, dass eine Planetenbahn keinen Kreis bildet, sondern eine Ellipse, in deren einem Brennpunkte die Sonne liegt, und dass ferner eine vom Planeten zur

Sonne gezogene gerade Linie (Radius vector) von der Bahnebene in gleichen Zeiten stets gleichgrosse Sectoren abschneidet. Diese Wahrheiten bezeichnet man jetzt als erstes und zweites Kepler'sches Gesetz. Acht Jahre später war er so glücklich, ein drittes Gesetz zu entdecken, wodurch die Beziehung des mittlern Abstandes der Planeten von der Sonne zu ihren Umlaufszeiten bestimmt wurde, dahin lautend, dass sich bei der Planetenbewegung die Quadrate der Umlaufszeiten wie die Würfel der mittlern Entfernungen von der Sonne verhalten. Dieses Gesetz sprach Kepler 1618 in der „Epitome des Kopernicanischen Systems“ aus und wies zugleich nach, dass dasselbe auch für die primäre Stellung der Jupiterstrabanten passt. Daraus wurde dann die Folgerung gezogen, dass jene Gesetze, nach denen die grossen Bewegungen des Sonnensystems sich vollziehen, für die untergeordneten Bewegungen der eingefügten Glieder ebenfalls maassgebend sind.

Die Aufstellung von Gesetzen, wozu Kepler's Entdeckungen unverkennbar drängten, und deren streng logische Verwerthung für die heliocentrische Theorie und gegen die geocentrische Theorie konnte Rom nicht ungehindert geschehen lassen. Die Congregation des Index expurgatorius verwarf das Kopernicanische System als im Widerspruche mit der Bibel, und sie verbot die Kepler'sche Epitome. Dies veranlasste Kepler zu seiner berühmten Gegenerklärung: „Achtzig Jahre hindurch wurden des Kopernicus Lehren über die Bewegung der Erde und den Stillstand der Sonne ungehindert verkündet, weil man in der Besprechung natürlicher Dinge und der Aufklärung von Gottes Werken nichts Unzulässiges finden durfte; ein für die Wahrheit dieser Lehren sprechender neuer Beweis, den die kirchlichen Richter nicht kannten, ist jetzt entdeckt worden, und da verbietet ihr die Veröffentlichung des Systems, worin der Bau des Universums richtig dargelegt wird.“

Kepler's zweites Gesetz, wonach der Radius vector von der Bahnebene in gleichen Zeiten stets gleich grosse Sectoren abschneidet, gelangte bei seinen Zeitgenossen

nicht zur Anerkennung; zu dieser kam es erst, nachdem Newton's „Principia" erschienen waren. Die philosophische Seite jener Gesetze wurde zu Kepler's Zeiten nicht begriffen, und Kepler selbst war es noch verborgen, wohin dieselben mit Nothwendigkeit führen mussten. Seine Misverständnisse legten deutlich genug dar, dass er weit davon entfernt war, die letzten Ergebnisse dieser Gesetze zu ahnen. Er lässt in jedem Planeten ein intelligentes Princip thronen, und zwischen den Grössen der Bahnen der fünf Hauptplaneten und den fünf regulären geometrischen Körpern soll nach ihm ein bestimmtes Verhältniss obwalten. Anfangs war er zu der Annahme geneigt, die Marsbahn sei oval, und erst durch mühevolles Studium kam er zu der grossen Wahrheit, dass es eine elliptische Bahn ist. Da man an der Unveränderlichkeit der Himmelskörper festhielt, so hatte man sich der Aristotelischen Lehre anbequemt, welche die Kreisbewegung als die vollkommenste Bewegungsform hinstellt, und nahm an, im Himmelsraume kämen nur kreisförmige Bewegungen vor. Kepler beklagt sich bitter darüber, dass ihm infolge dieser Annahme so viel Zeit geraubt worden war. Kühnen Muthes unternahm er den Angriff gegen diese ehrwürdige Tradition.

Kepler eilte in gewichtigen Einzelnheiten Newton voraus. Bei ihm finden sich schon richtige Vorstellungen über die Gravitation. Jedes materielle Theilchen, sagt er, verharrt in Ruhe, so lange es nicht durch ein anderes Theilchen sollicitirt wird; die Erde wirkt mit stärkerer Anziehungskraft auf den Stein, als der Stein auf die Erde, und nach dem Verhältniss ihrer Masse bewegen sich die Körper gegeneinander; die Erde erhebt sich um $^1/_{54}$ ihres Abstands gegen den Mond, die übrigen 53 Theile des Abstands entfallen auf die Bewegung des Mondes gegen die Erde. Ebbe und Flut entstehen nach Kepler durch die Mondattraction; durch die Planeten müssen nach ihm Unregelmässigkeiten in den Mondbewegungen hervorgerufen werden.

Nach der fortschreitenden Entwickelung der Astronomie

kann man für dieselbe drei Perioden annehmen. Die erste umfasst die Zeit, wo man die scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper beobachtete; in der zweiten wurden die wirklichen Bewegungen derselben und zumal die Gesetze für die Umlaufszeiten der Planeten erkannt, vornehmlich durch Kopernicus und Kepler; in der dritten, der Newton'schen Periode, wurden die ursächlichen Grundlagen dieser Gesetze festgestellt. Den Uebergang von der zweiten zur dritten Periode ermöglichte die Entwickelung der dynamischen Seite der Mechanik, die seit Archimedes oder seit der alexandrinischen Schule nicht fortgeschritten war.

Die Philosophie der Mechanik fand im christlichen Europa keinen Bearbeiter bis zur Zeit von Leonardo da Vinci, der im Jahre 1452 geboren wurde; ihm verdankt man das Wiederaufleben der Wissenschaft, nicht aber Bacon, der nicht allein nichts von Mathematik verstand, sondern auch ihrer Anwendung bei physikalischen Untersuchungen keineswegs zugeneigt war, das Kopernicanische System verächtlich zurückwies und die sonderbarsten Einwürfe dagegen erhob. Zur Zeit, wo Galilei seinen grossen teleskopischen Entdeckungen auf der Spur war, äusserte Bacon Zweifel darüber, ob der Gebrauch von Instrumenten bei wissenschaftlichen Untersuchungen vortheilhaft sein könne. Es heisst der Geschichte ins Gesicht schlagen, wenn man Bacon die inductive Methode zum Verdienste machen will. Seine phantastischen philosophischen Entwickelungen haben sich in keiner Beziehung praktisch verwerthen lassen, und niemand hat an eine solche Verwerthung gedacht. Andern Lesern, als englischen, ist Bacon's Name fast unbekannt.

Ich werde weiterhin Veranlassung finden, mich umständlicher über da Vinci auszusprechen. Zwei Bände von ihm liegen als Manuscript in Mailand, und ein drittes Manuscript befindet sich in Paris, wohin es Napoleon I. gebracht hat. Etwa siebenzig Jahre nach da Vinci kam der holländische Baumeister Stevinus, von dem ein Werk über die Principien des Gleichgewichts 1586 erschienen ist. Sechs Jahre darauf erschien Galilei's Werk über

Mechanik. Diesem grossen Italiener verdanken wir die Aufstellung der drei Fundamentalgesetze der Mechanik, der sogenannten Gesetze der Bewegung, was bedeutungsvolle Folgen hatte.

Ununterbrochen andauernde Bewegungen, wie jene der Himmelskörper, hatte man angenommen, wären nur dadurch möglich, dass beständig Kraft verzehrt und neue Kraft zugeführt wird. Galilei's erstes Gesetz dagegen lautete dahin, jeder Körper verharrt im Zustande der Ruhe, oder er bewegt sich gleichförmig in gerader Linie fort, bis durch perturbirende Kräfte eine Aenderung dieses Zustands bewirkt wird. Nur durch ein vollständiges Verständniss dieses fundamentalen Satzes gelangt man dazu, die elementaren Vorgänge der physikalischen Astronomie zu begreifen. Jegliche Bewegung, die wir auf der Oberfläche der Erde wahrnehmen, erreicht bald ein Ende, und das führt zu dem Schlusse, der Ruhezustand sei für die irdischen Dinge naturgemäss. Wir haben einen grossen Schritt vorwärts gethan durch die Erkenntniss, dass ein Körper sich ebenso gut in Ruhe wie in Bewegung befinden kann, und dass er in einem der beiden Zustände so lange verharrt, bis perturbirende Kräfte auf ihn wirken. Bei den gewöhnlichen Bewegungen erkennen wir in der Friction und im Widerstande der Luft solche perturbirende Kräfte. Wo diese Widerstände fehlen, da muss die Bewegung eine anhaltend andauernde werden. Einer solchen begegnen wir bei den Himmelskörpern, die sich im leeren Raume bewegen.

Kräfte, wenn sie in quantitativer Hinsicht auch noch so verschieden sind, äussern ihre volle Wirkung zusammen, jede einzelne aber so, als wäre die andere gar nicht mit im Spiele. Lässt man eine Kanonenkugel aus der Mündung des Geschützes heraustreten, so erreicht dieselbe nach einem gewissen Zeitraume den Boden, weil die Schwere auf sie einwirkt. Wird diese Kugel aus der Kanone abgeschossen und vielleicht mehrere tausend Fuss weit in der Secunde fortgeschleudert, so tritt doch die Wirkung der Schwere ganz ebenso hervor wie vorher.

Ein gemischtes Zusammenwirken von Kräften hat keine Verminderung derselben zur Folge; die einzelne Kraft bewahrt dabei ihren specifischen Effect.

In der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts war es durch die Schriften von Borelli, von Hooke, von Huyghens klar geworden, dass Kreisbewegungen nach Galilei's Gesetzen ihre Erklärung finden konnten. An den Bewegungen der Jupiterstrabanten wies Borelli nach, dass unter dem Einflusse einer Centralkraft eine kreisförmige Bewegung zu Stande kommen kann. Durch Hooke wurde dann dargethan, dass eine geradlinige Bewegung, wenn centrale Attraction einwirkt, eine Abbiegung erfahren und kreisförmig werden kann.

Das Jahr 1687 begründet eine Epoche nicht nur für europäische Wissenschaft, sondern auch für die intellectuelle Entwickelung der Menschheit. Newton's „Principia“, jenes unvergleichliche, unsterbliche Werk, erschien in diesem Jahre.

Mittels des Satzes, dass alle Körper Attraction aufeinander ausüben, und zwar im geraden Verhältnisse ihrer Massen und im umgekehrten Verhältnisse der Quadrate ihrer Entfernungen, lassen sich, wie Newton darthut, alle Bewegungen der Himmelskörper erklären, und die Durcheilung elliptischer Bahnen, das Verhalten der Sectorenabschnitte der Bahnebene, das Verhältniss zwischen Umlaufszeit und Sonnenabstand, also die sogenannten Kepler'schen Gesetze, können damit abgeleitet werden. Wenn Newton's Zeitgenossen den einzelnen Fall, nämlich die Kreisbewegung, zu erklären vermochten, so wurde dagegen durch Newton's Ausführung das Problem nach allen Seiten gelöst, da seine Theorie auf alle einzelnen Formen kreisförmiger Bewegung, auf Ellipsen, Parabeln, Hyperbeln, das heisst auf alle Kegelschnitte passte.

Die alexandrinischen Mathematiker hatten erwiesen, dass die fallenden Körper einer Richtung folgen, die gegen das Centrum geht. Als den unwandelbaren Grund dieses Verhaltens erkannte Newton die Attraction: wirkt

diese in allen einzelnen Theilen einer Kugel, so ist dies gleich, als ob eine Concentration der Kraft im Centrum der Kugel bestände.

Diese centrale Kraft, welche die Fallrichtung der Körper bestimmt, wurde als Schwerkraft bezeichnet. Kepler ausgenommen, hatte bis dahin niemand sich mit der Untersuchung beschäftigt, wie weit die Schwerkraft zu wirken vermag. Newton erachtete es möglich, dass sie auch bis zum Monde reicht, diesen von der geradlinigten Richtung ablenkt, und seine kreisförmige Bewegung um die Erde zu Stande bringt. Mittels der Formel der umgekehrten Quadrate konnte es unschwer berechnet werden, ob die Attraction der Erde diese Wirkung hervorzubringen im Stande ist. Die damaligen Messungen der Erde zu Grunde legend ermittelte Newton eine Mondablenkung von nur dreizehn Fuss in der Minute, wogegen die Hypothese der Schwerkrafteinwirkung funfzehn Fuss Ablenkung verlangte. Im Jahre 1669 nahm nun Picard, wie früher erwähnt, mit grösserer Umsicht, als bisher, eine Gradmessung vor; nach derselben war die Erde ein grösserer Körper, als bisher angenommen wurde, und ihre Entfernung vom Monde war auch eine grössere. Verhandlungen in der Royal Society, im Jahre 1679, hatten Newton auf diese Messungen aufmerksam gemacht; er notirte sich die Picard'schen Resultate, nahm zu Hause seine alten Papiere vor und sah seine Berechnungen wieder durch. Er wurde dabei dermaassen aufgeregt, dass er einen Freund angehen musste, die Berechnungen bis zum Ende durchzuführen. Die gehoffte Zusammenstimmung mit seiner Hypothese stellte sich heraus, und so war es also mathematisch erwiesen, dass die Schwerkraft der Erde dem Monde die Bahn anweist, in der er sich um die Erde bewegt. Die Kepler'schen Kräfte hatten den Descartes'schen Wirbeln das Feld räumen müssen, diese aber wurden wieder durch Newton's Centralkraft verdrängt.

In gleicher Weise bewegen sich die Erde und jeder andere Planet in elliptischer Bahn um die Sonne, deren

Attractionskraft folgend, und Perturbationen entstehen dadurch, dass die Planetenmassen selbst störend aufeinander einwirken. Kennt man die Massen und die Entfernungen, dann lässt sich der Werth dieser Störungen berechnen. Spätere Astronomen haben das Problem auch in umgekehrter Richtung verfolgt: aus den erkannten Perturbationen oder Störungen hat man die Localität und die Grösse des perturbirenden Körpers zu ermitteln versucht. Die Abweichungen des Uranus von der theoretisch bestimmten Bahn führten schliesslich zur Entdeckung des Neptun.

Newton hat sich dadurch hochverdient gemacht, dass er die dynamischen Gesetze auf die Bewegungen der Himmelskörper übertrug und in der Uebereinstimmung der Beobachtungen mit dem Calcul für wissenschaftliche Theorien eine festere Stütze suchte.

Die drei Kepler'schen Gesetze konnten der Verwerfung durch die geistlichen Machthaber nicht entgehen, nicht etwa deswegen, weil man Irrthümer darin vermuthete, vielmehr aus dem doppelten Grunde, weil sie dem Kopernicanischen Systeme als Stütze dienten, und weil man es nicht passend finden durfte, ein Gesetz irgendeiner Art anzuerkennen, das mit Gottes providentieller Einwirkung in Widerspruch stand. Die Welt war der Schauplatz, wo der göttliche Wille täglich sich offenbarte, und Gottes Majestät musste Abbruch dadurch geschehen, wenn dieser Wille in irgendeiner Weise eingeengt wurde. Die Macht der Geistlichen beruhte ja wesentlich darauf, dass sie im Stande sein sollten, auf jene Willensäusserungen einen umändernden Einfluss auszuüben. Die Geistlichen sollten die Macht haben, den schrecklichen Wirkungen der Kometen vorzubeugen, gutes Wetter oder Regen zu machen, Finsternisse abzuwehren, überhaupt aber in den Lauf der Natur einzugreifen und allerlei Wunder zu verrichten; sie hatten den Schatten an der Sonnenuhr rückgängig gemacht, Sonne und Mond mitten in ihrem Laufe zum Stillstande gebracht.

Im Jahrhundert vor Newton hatte sich eine grosse

religiöse und politische Umwandlung vollzogen, ich meine die Reformation. Zwar hatte sie keine vollkommene Denkfreiheit schaffen können, die frühern kirchlichen Banden waren aber doch vielfach durch sie gelockert worden. In den reformirten Ländern gab es keine Macht, die zu einer Verdammung der Werke Newton's hätte schreiten können, und die Geistlichen waren nicht geneigt, sich mit dieser Angelegenheit zu befassen. Die Protestanten wurden zuerst durch die Bewegungen ihrer grossen Feinde, der Katholiken, in Anspruch genommen, und als diese Besorgniss vorüber war und die unvermeidlichen Spaltungen unter ihnen eintraten, heftete sich ihr Augenmerk auf die rivalisirenden oder feindlich einander entgegenstehenden Kirchen. Lutheraner, Calvinisten, Episkopale, Presbyterianer hatten mehr zu thun, als sich um die mathematischen Beweisführungen Newton's zu kümmern.

So entzog sich Newton's grosse Theorie der Verurtheilung, ja sie blieb fast unbeachtet unter dem Geschrei der sich bekämpfenden Sekten und konnte festen Fuss fassen. Die wissenschaftliche Bedeutung dieser Theorie fiel weit schwerer ins Gewicht, als die Dogmen, worüber jene zankten. Newton eignete sich nicht blos die heliocentrische Theorie und die Kepler'schen Gesetze an; seiner Theorie nach musste die Sonne, trotz aller opponirenden kirchlichen Autoritäten, das Centrum unseres Weltsystems sein, die Kepler'schen Gesetze aber waren das Resultat einer mathematischen Nothwendigkeit. Unmöglich können diese Gesetze andere sein, als sie sind.

Und was bedeutet das alles? Offenbar ist damit erwiesen, dass unser Sonnensystem keiner providentiellen Fürsorge unterworfen ist, vielmehr unter der Herrschaft eines unwandelbaren Gesetzes steht, eines Gesetzes, das auf einer mathematischen Nothwendigkeit beruht.

Der erste Herschel stellte durch seine teleskopischen Beobachtungen die Thatsache fest, dass es viele Doppelsterne gibt, die nicht deshalb als Doppelsterne erscheinen, weil sie zufällig in der nämlichen Sehlinie liegen, sondern wirklich physikalisch zusammengehörig sind, da sie sich

umeinander bewegen. Der zweite Herschel hat diese Beobachtungen fortgesetzt und bedeutend erweitert. Für den Doppelstern ξ im grossen Bären hat Savary die Elemente der elliptischen Bahn bestimmt, und eine Umlaufszeit von $58^1/_4$ Jahren berechnet; für σ Coronae hat Hind diese Elemente bestimmt und eine Umlaufszeit von mehr als 736 Jahren berechnet. Die Bewegung dieser Doppelsterne in elliptischen Bahnen zwingt uns zu der Annahme, dass das Gravitationsgesetz weit über die Grenzen unseres Sonnensystems hinaus auch noch in Kraft ist; soweit das Teleskop reicht, tritt uns dieses Gesetz in seinen Wirkungen entgegen. In der Einleitung zur Encyklopädie spricht Alembert den Satz aus: Das Universum ist eine einzige Thatsache; eine einzige grosse Wahrheit.

Sollen wir nun schliessen, Gott habe das Sonnensystem und die Sternensysteme geschaffen und durch seinen freien Willen habe er dann für sie Gesetze aufgestellt, unter deren Wirksamkeit er ihre Bewegungen sich vollziehen lassen wollte?

Oder bieten sich Gründe für die Annahme, dass diese verschiedenen Systeme nicht durch ein solches willkürliches „Werde“ erschaffen worden sind, sondern durch Mitwirkung eines gesetzlichen Einflusses erstanden?

Ich beschränke mich auf die Vorführung einiger Eigenthümlichkeiten des Sonnensystems nach den Angaben von Laplace. Alle Planeten sowol, wie ihre Satelliten haben Bahnen von so geringer Excentricität, dass ihre Ellipsen einem Kreise ganz nahe kommen. Alle Planeten bewegen sich in der nämlichen Richtung und fast in der nämlichen Ebene. Die Satelliten bewegen sich in der nämlichen Richtung wie ihre Planeten. Die Rotationsbewegungen der Sonne, der Planeten, der Satelliten erfolgen in der nämlichen Richtung wie die Umlaufsbewegungen und in Ebenen, die nur wenig untereinander differiren.

Ein in so vielen Beziehungen übereinstimmendes Verhalten kann unmöglich aus blossem Zufalle hervorgegan-

gen sein. Ist es nicht klar, dass alle diese Körper zu einem Ganzen verbunden gewesen sein müssen, dass dieselben nur Theile einer ursprünglichen Einheit darstellen?

Nehmen wir an, die Materie, woraus das Sonnensystem zusammengesetzt ist, habe einstmals in nebelartiger Beschaffenheit bestanden und sei in Rotation gekommen, so ergeben sich die eben angeführten Eigenthümlichkeiten als nothwendige mechanische Folgerungen. Ja noch mehr, die Bildung der Planeten, die Bildung der Satelliten und der Asteroiden wird dadurch erklärlich. Wir begreifen dann, warum die äussern oder mehr peripherischen Planeten und Satelliten grösser sind, als die innern, warum die grössern Planeten eine rasche Rotationsperiode haben, die kleinern Planeten dagegen eine langsamere, warum die äussern Planeten mehr Satelliten haben, die innern weniger; wir bekommen dadurch Anhaltspunkte für die Zeiten, innerhalb deren die Planeten sowol als die Satelliten ihre Bahnen durchlaufen, und bekommen ein Verständniss darüber, wie sich die Saturnringe bilden konnten; wir können uns bei dieser Annahme den physikalischen Zustand der Sonne erklären, desgleichen die Zustände, welche von der Erde und vom Monde durchlaufen werden mussten, und worauf wir aus deren geologischen Verhältnissen zu schliessen berechtigt sind.

Nur zwei Himmelskörper, Uranus und Neptun, nehmen an diesen Eigenthümlichkeiten nicht Theil. Sonst erklärt sich alles mit einer gewissen Nothwendigkeit, wenn wir eine ursprünglich nebelartige Beschaffenheit der Materie annehmen. Freilich wird man aber den bedenklichen Einwurf erheben, der allmächtige Gott werde durch diese Annahme aus den durch ihn erschaffenen Welten verdrängt!

Vor allem haben wir zu untersuchen, ob das Vorkommen einer solchen nebelartigen Materie wirklich nachweisbar ist.

Die Nebelhypothese stützt sich in der Hauptsache auf des ältern Herschel teleskopische Entdeckung, dass hier

und da im Himmelsraume blasse lichtgebende Flecken vorkommen, zum Theil von solcher Grösse, dass sie mit blossem Auge gesehen werden können. Viele von diesen Flecken lassen sich durch ausreichend kräftige Teleskope in ein Gehäufe von Sternen auflösen, wogegen andere, z. B. der grosse Nebelfleck im Orion, bisher einer solchen Auflösung auch bei Benutzung der kräftigsten Instrumente widerstanden.

Diesen negativen Erfolg beim Versuche, solche Nebelflecken aufzulösen, hat man wol aus einer unvollkommenen Beschaffenheit der benutzten Teleskope erklären wollen. Wir pflegen nämlich bei solchen Instrumenten eine doppelte Function zu unterscheiden: das Durchdringungsvermögen, abhängig von der Menge der eintretenden Lichtstrahlen und somit vom Durchmesser der Objectivlinse, und andererseits das Begrenzungsvermögen oder die definirende Kraft, wobei es auf ganz correcte Herstellung der optischen Oberflächen ankommt. Bei grossen Instrumenten kann das Durchdringungsvermögen gerade wegen der Grösse der Linsen ganz vorzüglich sein, wogegen ihr Begrenzungsvermögen vielleicht viel zu wünschen übriglässt, entweder weil die Configuration der Linsen keine ganz vollkommene ist, oder weil durch das grosse Gewicht derselben eine geringe Verstellung oder Verbiegung entstand. Ist ein Instrument in diesen Beziehungen unvollkommen, dann kann es vielleicht nicht ausreichen, um einen Nebel in gesonderte bestimmte Punkte zu zerlegen.

Zum Glück bieten sich noch andere Mittel dar zur Lösung dieser Frage. Im Jahre 1846 machte der Verfasser dieser Schrift die Entdeckung, dass ein glühender fester Körper ein continuirliches Spectrum gibt, worin also weder dunkle noch helle Linien vorkommen. Fraunhofer dagegen hatte bereits früher erkannt, dass glühende Gase ein unterbrochenes Spectrum geben. Wir haben damit ein Mittel, zu bestimmen, ob das von einem Nebelflecken ausgehende Licht von einem glühenden Gase herrührt, oder von zusammengehäuften festen Körpern, Ster-

nen oder Sonnen: ein unterbrochenes Spectrum wird für einen wirklichen Nebelflecken von gasartiger Beschaffenheit sprechen, ein continuirliches Spectrum für einen Sternenhaufen.

Einer solchen Probe wurde 1864 der Nebelflecken im Drachen durch Huggins unterworfen. Der Versuch sprach für gasartige Beschaffenheit.

Weitere Untersuchungen, die sich auf sechzig Nebelflecken erstreckt haben, führten zu dem Ergebnisse, dass neunzehn davon ein unterbrochenes Spectrum lieferten, alle übrigen aber ein continuirliches.

Wir sind somit berechtigt anzunehmen, der physikalische Beweis sei erbracht, dass grosse Anhäufungen von Materie in gasförmigem Zustande und in Glühtemperatur existiren. Die Hypothese von Laplace hat eine feste Basis bekommen. Eine solche Nebelmasse muss mit Nothwendigkeit eine Abkühlung durch Ausstrahlung erfahren, die Verdichtung und rotirende Bewegung derselben können nicht ausbleiben. Es muss zu einem Ablösen von Ringen kommen, die alle in Einer Ebene liegen, zur Entstehung von Planeten und zugehörigen Satelliten, die alle gleichmässig rotiren, zur Bildung einer centralen Sonne und umkreisender Kugeln. Aus einer chaotischen Masse ist unter der Einwirkung natürlicher Gesetze ein ganzes organisirtes System hervorgegangen. Durch Temperaturabnahme hat sich die Materie zu Welten gestaltet.

Ist unser Sonnensystem, sind die Planetenwelten solchergestalt entstanden, dann werden wir einen noch weitergehenden Gesichtspunkt in Betreff der Herrschaft dieses Gesetzes einzunehmen genöthigt und anerkennen müssen, dass in der Erschaffung sowol als in der Erhaltung der zahllosen im Universum sich drängenden Körper sein Wirken sich bethätigt.

Ist denn aber, kann man fragen, dies nicht eine durchaus sträfliche Ausführung? Stossen wir nicht damit den allmächtigen Gott hinaus aus der Welt, die er gemacht hat?

Oft genug habe ich beobachtet, wie am heitern Him-

mel die Bildung einer Wolke erfolgt. Ein nebeliger, kaum wahrnehmbarer Punkt nimmt allmählich an Grösse zu und wird dabei dunkler und dichter, bis zuletzt ein grosser Theil des Himmelsdachs dadurch verdunkelt wird. Die Wolke nimmt phantastische Gestalten an, sie wird durch die Sonne umsäumt, durch den Wind fortgetrieben, und verschwindet vielleicht ebenso allmählich, als sie entstand, indem sie in der hellen Luft sich auflöst.

Für ein solches Vorkommniss finden wir nun die Erklärung darin, dass die kleinen Bläschen, woraus jene Wolke bestand, durch Verdichtung des in der Atmosphäre befindlichen Wasserdampfes infolge einer Temperaturabnahme sich bildeten, und wir wissen, weshalb sie diese Gestalt annahmen. Für die Helligkeit oder Dunkelheit der Wolke haben wir optische Gründe bereit; mechanische Principien erklären uns, warum sie vor dem Winde herging; der Chemie aber entnehmen wir die Erklärung, weshalb sie wieder verschwunden ist. Es fällt uns niemals ein, des Allmächtigen Einwirkung bei Entstehung und Gestaltung dieser vorübergehenden Formation anzunehmen. Alle Einzelnheiten der Erscheinung leiten wir aus physikalischen Gesetzen ab, und Ehrfurcht verbietet uns wol eher, den Finger Gottes dabei mitwirken zu lassen.

Nun ist das Universum auch nur eine solche Wolke, eine aus Sonnen und Welten bestehende Wolke. Wie erhaben es uns auch vorkommen mag, der unendlichen und ewigen Intelligenz ist es doch nur ein flüchtiger Nebel. Gibt es viele Welten im unendlichen Raume, so werden auch innerhalb der unendlichen Zeit die Welten aufeinander folgen. Wie am Himmel eine Wolke die andere ersetzt, so ist dieses Sternensystem, das Universum, der Epigone zahlloser anderer, die vorher bestanden haben, und der Vorläufer zahlloser anderer, die nach ihm kommen werden. Wir haben hier unaufhörliche Wandlungen und nacheinander auftretende Katastrophen, ohne Anfang und Ende.

Kleinere meteorologische Vorkommnisse, das Entstehen

von Nebeln und Wolken, erklären wir nach physikalischen Principien. Wäre es da wol unstatthaft, das nämliche Princip für die Entstehung von Weltsystemen und Weltganzen in Anwendung zu bringen, die doch auch nichts sind, als Wolken in einer grösseren Raumausdehnung, als Nebel in einem nur weniger flüchtigen Zeitabschnitte? Vermag jemand die Linie zu bezeichnen, welche das Physikalische auf dieser Seite vom Uebernatürlichen auf der andern Seite scheidet? Kommt es nicht bei Abschätzung der Ausdehnung und der Dauer der Dinge darauf an, von welchem Gesichtspunkte wir ausgehen? Würden wir in den grossen Nebel des Orion versetzt, unbegreiflich Herrliches und Prachtvolles hätten wir da vor Augen. Die mächtig ausgedehnten Umwandlungen und Verdichtungen des feurigen Nebels könnten uns wol mit der Vorstellung erfüllen, Gott sei unmittelbar dabei thätig und leite das Ganze. Und doch erscheint dieser Orionnebel den entfernten Erdbewohnern, die mit ihren sinnlichen Augen Millionen von Meilen nicht abzuschätzen vermögen, und denen Sonnen nicht grösser sich darstellen, als Stäubchen in der Luft, kleiner als das allerunbedeutendste Wölkchen. In seiner Beschreibung des Orion hielt es Galilei nicht einmal der Mühe werth, dieses Nebels zu gedenken. Unsere orthodoxesten Theologen würden nichts dagegen einzuwenden haben, wenn der Ursprung dieses Nebels secundären Ursachen zugeschrieben würde, sie würden nichts Irrreligiöses darin finden, wenn für dessen Wandlungen Gottes freier Wille nicht zu Hülfe genommen würde. Wenn wir auf unserer Erde über den Orionnebel zu solchen Schlussfolgerungen kommen, so dürfen wir wol fragen, was ein im Orion befindliches intelligentes Wesen über uns denken würde? Der Orion ist millionenmal grösser als unser Sonnensystem; unsere Erde ist von dort aus unsichtbar und ein absolutes Nichts. Würde ein intelligentes Wesen dort auf den Gedanken kommen, dass Gottes unmittelbares Eingreifen nöthig war, um uns zu erschaffen und zu erhalten?

Wenden wir uns nun vom Sonnensysteme zu etwas weit Geringerm, zu einem kleinen Theilchen dieses Sonnensystems, zu unserer Erde. Grosse Veränderungen hat dieselbe im Verlaufe der Zeiten erfahren; ob aber durch unnachlässige göttliche Einwirkung, oder weil ein unwandelbares und unfehlbares Gesetz dabei thätig war? Die Natur verändert sich unaufhörlich unter unsern Augen, aber grossartiger noch waren die Veränderungen, die sich in geologischen Zeiten an der Erde vollzogen haben. Die Gesetze, denen diese Veränderungen gehorchten, sind in allen Zeiten durchaus die nämlichen gewesen; inmitten des ausserordentlichsten Wechsels wirken sie in voller Unveränderlichkeit. Der damalige Zustand der Dinge ist nur ein Glied einer ungeheuern Kette, die rückwärts in unberechenbare Vergangenheit, vorwärts aber in die unendliche Zukunft reicht.

Geologische wie astronomische Thatsachen sprechen dafür, dass die Erde sowol wie deren Satellit in längstvergangenen Zeiten mit einer höhern Temperatur ausgestattet waren, als sie gegenwärtig besitzen. Die Temperaturerniedrigung erfolgte so langsam, dass sie in kürzern Zeiträumen gar nicht wahrnehmbar zu sein brauchte, im Verlaufe der vielen Zeitalter aber deutlich genug sich offenbaren konnte. Durch Ausstrahlung in den leeren Raum ist die Temperaturabnahme zu Stande gekommen.

Die Abkühlung einer Masse irgendeiner Art, einerlei ob gross oder klein, geschieht nicht in unterbrochener Weise in Sprüngen und Absätzen, sie erfolgt vielmehr nach mathematischer Gesetzlichkeit. So mächtiggrosse Veränderungen jedoch als hier in Betracht kommen, lassen sich weder nach Newton's Formel, noch nach der Formel von Dulong und Petit berechnen. Es ist von keiner besondern Bedeutung, dass auch Perioden partieller Temperaturabnahme, sogenannte Eisperioden, oder aber Perioden temporärer Temperaturzunahme dazwischen hineinfallen: ebenso wenig, ob topographische Veränderungen, etwa des Oberflächenniveaus, zu diesen Abänderungen Anlass gegeben haben, oder aber periodische Abweichungen

der Sonnenausstrahlung. Periodicität im Sonnenverhalten würde nur eine Perturbation der gradweisen Temperaturabnahme veranlassen. Die Perturbationen der Planetenbahnen sprechen nicht gegen die Gravitation, sondern dienen zu deren Bestätigung.

Solche Temperaturabnahmen müssen aber zahllose Aenderungen der physikalischen Gestaltung unseres Erdkörpers nach sich gezogen haben. Die Durchmesser der Erde mussten infolge der Contraction kleiner werden, die Tageslänge musste abnehmen, die Oberfläche der Erde musste sich senken und in den Richtungen des geringsten Widerstandes mussten Berstungen entstehen; die Dichtigkeit des Meeres musste zunehmen, wogegen dessen Umfang abnahm; die Atmosphäre musste eine andere Zusammensetzung bekommen, namentlich in Betreff des Wasserdampfes und der Kohlensäure, die darin enthalten sind; der barometrische Druck musste sich verringern.

Diese und noch manche andere Veränderungen können aber nicht unterbrochen und stossweise zu Stande gekommen sein, müssen sich vielmehr in einem regelmässigen Gange gestaltet haben, da ihr wesentlicher Factor, die Temperaturabnahme, selbst einem mathematischen Gesetze unterworfen ist.

Diese unvermeidlichen Veränderungen beschränkten sich nicht auf die leblose Natur, auch die belebte Natur wurde gleichzeitig davon berührt.

Ein Organismus, sei es Thier oder Pflanze, erhält sich nur so lange ganz unverändert, als die ihn umgebende Natur keine Veränderungen erleidet. Treten Veränderungen in der umgebenden Natur ein, dann erfolgen Modificationen der Organisation, oder der Organismus verfällt der Vernichtung. Muthmasslich wird es eher zur Vernichtung führen, wenn die Umgebung eine ganz plötzliche Umänderung erfährt, wogegen eine allmählich eintretende Umänderung leichter zur Modificirung oder Umwandlung der Organismen führen wird.

Nun liegen sichere Beweise dafür vor, dass die leblose Natur im Ablaufe von Jahrtausenden grossartige Ver-

änderungen erlitten hat: die Erdrinde, das Meer, die Atmosphäre sind nicht mehr wie ehedem beschaffen, die Vertheilung zwischen Land und Meer und die physikalischen Verhältnisse sind andere geworden, die Umgebung der Organismen auf der Oberfläche unseres Planeten hat grossen Wechsel erfahren. Daraus ergibt sich mit Nothwendigkeit, dass die organische Natur damit übereinstimmend der Vernichtung oder der Umwandlung preisgegeben sein musste.

Für solche Vernichtung oder Umwandlung der Organismen bieten sich sprechende Beweise in Menge dar. Zu bemerken ist aber, dass jenes umändernde Agens seinerseits aus einer mathematischen Gesetzlichkeit hervorging, und somit auch die dadurch hervorgerufenen Resultate als Consequenzen dieses Gesetzes anzusehen sind.

Derartige Betrachtungen drängen mit Nothwendigkeit zu dem Schlusse, das organische Fortschreiten auf der Erde habe sich unter der Einwirkung eines unveränderlichen Gesetzes vollzogen, nicht durch ein unterbrochenes, unzusammenhängendes und willkürliches Eingreifen Gottes. Sie lassen uns eher an die Transmutation einer Form in die andere glauben, als an plötzliche Schaffungen. Die Schöpfungstheorie postulirt ein urplötzliches Erscheinen, bei der Transmutation haben wir es mit allmählich eintretenden Veränderungen zu thun.

Dies führt uns auf die grosse Evolutionstheorie. Jedes organische Wesen ist in eine Kette von Vorgängen eingereiht; es tritt nicht als isolirtes launenhaftes Factum hervor, vielmehr als ein durch Nothwendigkeit bedingtes Phänomen. Das organische Wesen ist nur ein Glied jener allverbreiteten und ordnungsmässig verlaufenden Vorgänge, die successiv in der Vergangenheit eingeleitet wurden, in die Gegenwart hereinragen und der prädestinirten Zukunft den Weg ebnen und sichern. Von Punkt zu Punkt lässt sich in dieser schrankenlos ausgedehnten Progression eine langsam vorschreitende, bestimmte und continuirliche Entfaltung, eine mit Nothwendigkeit einherschreitende Entwickelung nachweisen. Inmitten dieser

grossen Veränderungen bewähren sich jene unwandelbaren Gesetze, die alles beherrschen.

Wo ein Typus aus der Reihe der thierischen Lebensformen in die Erscheinung tritt, da finden wir die Verhältnisse mit der Transmutationstheorie im Einklange, nicht mit der Schöpfungstheorie. In unvollkommener Form sehen wir diesen Typus mitten unter andern Formen auftreten, die jetzt ziemlich auf dem Höhepunkte der Entwickelung angelangt sind und nun auf die Bahn des Untergangs einlenken. In einer Stufenfolge entwickeln sich successiv immer vollkommenere Species, bis nach ausgedehntem Zeitenablauf der Culminationspunkt erreicht wird, von dem aus in gleicher Weise ein langdauernder und allmählich vorschreitender Verfall sich vollzieht.

Das Vorkommen der Säugethierfauna charakterisirt die tertiäre und die posttertiäre Periode. Gleichwol erscheint der Säugethiertypus nicht ganz plötzlich in diesen Perioden, vielmehr finden wir schon in der weit zurückliegenden secundären Periode Andeutungen desselben in unvollkommenen Formen, die sich gewissermaassen erst abmühen, Fuss zu fassen. Zuletzt prädominirt dann der Säugethiertypus in höherstehenden und vollkommenern Species.

Nicht anders verhält es sich mit den Reptilien, deren Vorhandensein für die secundäre Periode charakteristisch ist. Wie wir beim Vorführen von Nebelbildern aus den verschwindenden Umrissen einer sich auflösenden Form die dunkle Gestalt einer neuen sich erheben sehen, die allmählich immer mehr Ausdruck gewinnt, dann den Culminationspunkt erreicht, und zuletzt wieder verschwimmt, um einer andern Platz zu machen, so sehen wir auch die Reptilien zuerst in zweifelhaften Formen auftreten, dann zur höchsten Entwickelungsstufe emporsteigen und allmählich wieder zurücktreten. In allen diesen Vorgängen zeigt sich nichts Urplötzliches, die Umwandlungen greifen durch unmerkliche Uebergänge ineinander über.

Und konnte es anders sein? Die warmblütigen Thiere konnten in einer Atmosphäre, die so mit Kohlensäure

überladen war, wie in den frühern Zeiten, nicht bestehen. Als die Blätter der Pflanzen unter der Einwirkung des Sonnenlichts diesen schädlichen Bestandtheil der Atmosphäre fortschafften, als der Kohlenstoff in der Form von Kohle in die Erde aufgenommen und der Sauerstoff entbunden wurde, da konnte das Säugethierleben bestehen. Neben dieser Abänderung der atmosphärischen Constitution ging auch eine veränderte Beschaffenheit des Meers einher, ein grosser Theil seiner Kohlensäure trat aus, und der bisher in Lösung befindliche Kalk schlug sich in fester Form nieder. Wie Kohlenstoffäquivalente in die Erde sich senkten, so lösten sich Aequivalente kohlensauren Kalks aus dem Meere ab, und die Ablagerung des letztern brauchte nicht immer eine amorphe zu sein, sondern häufig genug erfolgte sie in organischer Form. Die Wirkung der leuchtenden Sonne dauerte einen Tag wie den andern fort; es erforderte aber Myriaden von Tagen, bis das Werk vollendet war. Ganz allmählich vollzog sich der Uebergang der schädlichen Atmosphäre in den gereinigten Zustand, und ebenso allmählich entwickelte sich aus der kaltblütigen Fauna eine warmblütige. Die physikalischen Umänderungen erfolgten in Gemässheit eines Naturgesetzes; die organischen Transmutationen kamen durch kein urplötzliches oder willkürliches Eingreifen zu Stande, sondern waren die unmittelbaren unausbleiblichen Folgen der veränderten physikalischen Zustände, also gleich diesen gesetzlich bedingt.

Wird die Welt nun durch Naturgesetze regiert, oder durch ein providentielles Eingreifen, wobei der natürliche Gang der Begebenheiten plötzliche Unterbrechungen erfahren kann?

Um diese Frage zum Abschlusse zu bringen, ziehe ich zuletzt noch den Fall in Betrachtung, der in einer Beziehung von ganz geringer Bedeutung ist, in anderer Beziehung aber als hochwichtig sich darstellt. Treten uns etwa in der historischen Entwickelung der menschlichen Gesellschaft Erscheinungen entgegen, die darauf hinweisen,

dass in unabwendbarer Weise der vorher bestimmte Fortschritt sich vollzieht? Sehen wir, dass im Leben der Nationen ein unveränderliches Gesetz obwaltet? Sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass im Vereinsleben so wenig, wie im Leben des Individuums, aus nichts etwas erwächst, vielmehr alle Theile aus bereits bestehenden Theilen hervorgehen oder sich entwickeln?

Nach der Evolutionstheorie bilden die organischen Lebensformen eine ununterbrochene Kette, die vom ersten Beginn des irdischen Lebens bis zur Gegenwart reicht. Wer dieselbe verwirft oder verspottet, der mag nur eingedenk sein, dass sein eigener Leib Zustände durchlaufen hat, worin sich dasjenige, was er bestreitet, als Gegenbild abspiegelt. Neun Sonnenmonate hindurch war er ein im Wasser lebendes Geschöpf, und während dieses Zeitraumes zeigte er successiv mehrfache entsprechende Formen. Mit der Geburt trat er ins Luftleben ein, er nahm nun atmosphärische Luft auf, erhielt andersartige Nährstoffe und seine Ernährung wurde eine andere; doch konnte er Gesichts- und Gehörseindrücke noch nicht festhalten, nichts durch Aufmerken erfassen. Ganz allmählich entwickelte sich bei ihm das Bewusstsein, er erkannte eine äussere Welt neben dem Ich. Zur rechten Zeit entwickelten sich Organe zum Behufe einer andern Nährweise, die Zähne brachen durch und andere Nahrungsmittel wurden danach aufgenommen. Nun folgten die Kindheit und das Knabenalter, die Körperform entwickelte sich mehr, die Intelligenz trat mehr hervor. Im funfzehnten Jahre etwa offenbarte sich eine Aenderung des moralischen Charakters, weil eine bestimmte Organengruppe einen gewissen Entwickelungsgrad erreicht hatte; neue Vorstellungen, neue Triebe erwachten. Das Verhältniss von Ursache und Wirkung offenbart sich aber hierbei deutlich genug, wenn sich etwa chirurgische Eingriffe auf die betreffenden Theile nöthig machen. Wir sind jedoch noch nicht am Ende der Entwickelung, der Umwandlung angelangt; noch mancher Jahre bedarf es, bevor der Leib sowol wie das geistige Schaffen die vollständige Reife

erreicht haben. Endlich wird der Höhepunkt der Entwickelung erklommen, und nun erfolgt weiterhin der Abfall, dessen schmerzliche Vorkommnisse, das Dahinwelken der leiblichen und geistigen Leistungen, ich nicht weiter auszuführen brauche. Ohne sonderliche Uebertreibung darf behauptet werden, dass in nicht ganz hundert Jahren jedes menschliche Wesen auf der Erde, wenn es nicht vorzeitig abgerufen wurde, alle diese Stufen durchlaufen hat.

Steht nun der einzelne Mensch, indem er so von einer Lebensstufe zur andern vorschreitet, unter providentieller Obhut? Oder haben wir nicht eher anzunehmen, die zahllosen Myriaden menschlicher Geschöpfe, die auf der Erde weilten, sind einem unveränderlich auf alle Menschen einwirkendem Gesetze unterworfen gewesen?

Individuen sind die zusammensetzenden Elemente der Gemeinwesen, der Nationen, sie nehmen darin die gleiche Stellung ein, wie die verschiedenen zusammensetzenden Theilchen des Leibes in ebendiesem Leibe. Diese Theilchen werden aufgenommen, sie werden leistungsfähig und erfüllen die ihnen obliegende Function; dann sterben sie ab und werden ausgestossen.

Gleich dem Individuum beginnt auch eine Nation ihr Dasein; ohne sich dessen bewusst zu sein, und ohne ihren Willen kundgeben zu können, zum öftern ganz und gar gegen ihren Willen, gehen Nationen wieder unter. Das Völkerleben unterscheidet sich in nichts Besonderm vom Leben des einzelnen Individuums, abgerechnet die längere Spanne Zeit, die ihm gewährt ist. Kein Volk kann dem unvermeidlichen Ende entgehen. An der Hand der Geschichte kann man für jedes Volk eine Kindheit, eine Jugend, eine Periode der reifen Entwickelung und eine Periode des Verfalls unterscheiden, falls es nur alle Lebensphasen durchmacht.

Die Phasen des Nationallebens, sobald sie vollständig zur Entwickelung kommen, haben immer durch gemeinschaftliche charakteristische Züge sich ausgezeichnet. Wenn uns nun derartige Uebereinstimmungen im Leben der

Individuen zu dem Schlusse berechtigten, ihr Lebenslauf werde durch ein bestimmtes Gesetz beherrscht, so wird wol auch die Annahme zulässig sein, dass die natürliche Entwickelung der Nationen, überhaupt das Fortschreiten der Menschheit, nicht dem Zufalle oder dem Ungefähr anheimgegeben ist, dass die Kette der historischen Thatsachen niemals durch das Eingreifen einer übernatürlichen Macht durchbrochen wird, dass jedes historische Ereigniss in einem vorausgegangenen Ereignisse seine Berechtigung findet, und weiter nachfolgende Ereignisse bedingt.

Dieser Schlusssatz ist das eigentliche Fundament des Stoicismus, jenes griechischen philosophischen Systems, das, wie ich weiter oben schon anführte, in der Prüfungsstunde als Stütze und bei den Wechselfällen des Lebens als sicherer Führer diente, nicht blos zahlreichen berühmten Griechen, sondern auch manchen grossen Philosophen, Staatsmännern, Generalen und Kaisern in Rom. Der Stoicismus lässt keinen Zufall gelten; allem Geschehen soll eine unabwendbare Nothwendigkeit zu Grunde liegen, es soll zur Förderung des wahrhaft Guten dienen. Der Stoicismus ist ein System des ernsten eifrigen Strebens, der Selbstbeherrschung, der Tugend, ein Zeuge für die Tüchtigkeit der Menschheit. Wir dürfen uns wol an Montesquieu anschliessen, der behauptet, die Vertreibung der Stoiker habe der Menschheit grosses Leid bereitet, jene allein hätten grosse Bürger, grosse Männer hervorgebracht.

Das lateinische Christenthum, wie es sich im Papismus darstellt, erhebt ganz absoluten Widerspruch gegen eine von Naturgesetzen abhängige Regierung der Welt. Die Geschichte dieser christlichen Kirche ist schier ein Verzeichniss von Wundern und von Wirkungen eines übernatürlichen Eingreifens. Die demüthigen Bitten heiliger Männer haben oftmals den Lauf der Natur gehemmt, falls es nämlich einen solchen gibt; Bildsäulen und Bilder haben Wunder zu Stande gebracht; Knochen, Haare und andere heilige Reliquien haben wunderthätig gewirkt. Bei vielen Dingen dieser Art hat man nicht

etwa in einem unanfechtbaren Berichte über ihren Ursprung und ihre Geschichte das Kriterium oder den Beweis ihrer Echtheit gesucht, sondern in der Darlegung ihrer wunderthätigen Kräfte. In der That eine wunderliche Logik! Die Wahrheit einer angeblichen Thatsache soll dadurch dargethan werden, dass man zu einem andern unerklärlichen Vorkommniss greift.

Selbst in den dunkelsten Zeiten müssen diese angeblichen providentiellen oder wunderthätigen Einmischungen intelligente Christen bedenklich gemacht haben. In den ordnungsmässigen Vorgängen in der Natur können wir nur ein erhabenes Walten erblicken, und die Begegnisse im Leben eines Individuums reihen sich in solcher Weise aneinander, dass unwillkürlich Zweifel darüber entstehen müssen, wenn im Lebensgange eines nachbarlichen Individuums etwas durch übernatürliche Einwirkung erfolgen soll. Der verständige Mann weiss recht gut, dass seinetwegen der Lauf der Natur niemals umgestossen und auch kein Wunder verrichtet wurde, er bezieht mit vollem Rechte alles, was ihm begegnet, auf vorausgegangene Vorkommnisse, die er als Ursachen der jetzt eintretenden Folgen anerkennt. Sagt man nun, seinem Nachbar seien solche Ausnahmszustände gnädig gewährt worden, so muss er wol auf den Gedanken kommen, dass dieser Nachbar entweder ein Betrogener oder selbst ein Betrüger ist.

Wie zu erwarten, wurde die katholische Lehre von der Wunderthätigkeit zur Zeit der Reformation sehr erschüttert, als grosse Theologen die Lehre von der Prädestination und der Gnadenwahl aufstellten und zu Glaubensartikeln grosser protestantischer Kirchen machten. Mit stoischer Strenge lehrt Calvin, von Ewigkeit her, noch vor Erschaffung der Welt, ohne unser Verdienst, blos nach göttlichem freien Willen, sei unsere Bestimmung getroffen worden. Dieser Calvin'schen Behauptung lag der Glaube zu Grunde, Gott habe von aller Ewigkeit her alles spätere Geschehen fest bestimmt. Die Ansichten der Basilidianer und Valentinianer, christlicher Sekten des zweiten Jahrhunderts, deren Gnosticismus dazu geführt

hatte, dass die bedeutungsvolle Trinitätslehre im Christenthume sich einnistete, traten solchergestalt nach vielen Jahrhunderten wiederum in den Vordergrund. Jenen Sekten gilt alles, was der Mensch thut, als das Product einer Nothwendigkeit; selbst der Glaube soll eine natürliche Mitgift sein, der Mensch soll gewaltsam der Macht des Glaubens verfallen, und seine Errettung muss erfolgen, mag sein Leben auch ein noch so unwürdiges sein; vom höchsten Gotte ist alles ausgegangen. Auch jene Anschauungen traten bedeutungsvoll hervor, die wir in des heiligen Augustinus Schrift „De dono perseverantiae" entwickelt finden, dass nämlich durch Gottes freien Willen einzelne auserwählt sind, die unangesehen den Glauben und die guten Werke, mit Untrüglichkeit dazu bestimmt sind, die ewige Glückseligkeit zu erlangen, wogegen andere wieder ebenso sicher der ewigen Verdammniss verfallen sind. Die Sublapsarier behaupteten, Gott habe den Sündenfall Adam's zugelassen, die Supralapsarier aber nahmen an, der Sündenfall Adam's und alles daraus entsprungene Böse sei von Ewigkeit her Prädestination gewesen und gleich von Anfang an hätten die ersten Menschen keine freie Wahl gehabt. Hierin verstiessen diese Sektirer gegen des heiligen Augustinus Satz: „Nefas est dicere Deum aliquid nisi bonum praedestinare."

Ist es Wahrheit, dass „Prädestination zu ewiger Glückseligkeit der immerwährende Zweck Gottes ist, gemäss dem er, noch vor Erschaffung der Welt, durch seinen uns verborgenen Rathschluss für immer bestimmt hat, Auserwählte unter den Menschen des Fluchs und der Verdammniss zu entbinden?" Ist es Wahrheit, dass im Menschenvereine Individuen existiren, die ohne eigene Verschuldung durch den allmächtigen Gott zu endlosen Qualen und ewigem Jammer verurtheilt wurden?

Im Jahre 1595 wurde in den Lambeth-Artikeln festgesetzt, dass „Gott von Ewigkeit her einzelne zum ewigen Leben prädestinirte, andere dagegen verwarf." Die Synode von Dordrecht im Jahre 1618 trat dieser Ansicht bei; sie verurtheilte die Remonstranten und verfuhr mit

solcher Härte gegen dieselben, dass sie zum Theil in der Fremde Zuflucht zu suchen genöthigt waren. Selbst in der englischen Kirche haben diese Lehren Eingang gefunden, wie aus dem 17. Glaubensartikel zu entnehmen ist.

Wahrscheinlich ist den Protestanten nichts so sehr von den Katholiken verübelt worden, als dass bei ihnen theilweise wenigstens der Glaube Geltung erlangte, bei der Regierung der Welt walteten gesetzliche Normen. Ueberall im reformirten Europa verstummten die Wunderthätigkeiten. Grosse Geldbezüge blieben aus, als die Heilungen in den Kapellen und durch Reliquien ein Ende nahmen. Bekanntlich wurde die Reformation durch den Ablasskram hervorgerufen, der es möglich machte, für Sünden die göttliche Vergebung zu erlangen, wenn nur eine bestimmte Geldsumme an den Priester ausgehändigt wurde.

Die Reformation war in streng logischem Sinne ein Protest gegen die katholische Lehre, wonach ein unaufhörliches göttliches Eingreifen in die menschlichen Angelegenheiten durch priesterliche Einwirkung erzielt werden kann. Indessen nicht alle reformirte Kirchen haben diesen Protest mit voller Kraft erhoben. Die Beweise für eine durch Naturgesetze beherrschte Weltordnung, die in letzterer Zeit von der Wissenschaft erbracht worden sind, haben manche Kirchen mistrauisch oder wol selbst misfällig aufgenommen. Aber diese Antipathien werden schliesslich dem immermehr zunehmenden Gewichte der Beweismittel weichen müssen.

Und so dürfen wir uns wol Cicero anschliessen, der nach einem Citate des Lactantius den Satz aussprach: „Ein ewiges und unveränderliches Gesetz gilt bei allen Dingen und zu allen Zeiten.“

ZEHNTES KAPITEL.

Das lateinische Christenthum und die moderne Civilisation.

Mehr denn tausend Jahre hindurch überwachte das lateinische Christenthum die europäische Bildung; auf ihm lastet die Verantwortlichkeit für das, was geschehen ist. Was aber erreicht worden war, das erkennen wir aus dem Zustande der Stadt Rom zur Zeit der Reformation, gleichwie aus dem häuslichen und socialen Leben des europäischen Continents. — Die europäischen Völker unter dem Drucke eines doppelten Regiments, eines geistlichen und eines weltlichen. Unwissenheit, Aberglaube, Unbehagen erwachsen daraus. — Was der Katholicismus versäumt hat. — Das Papstthum erschafft aus einer kirchlichen Conföderation eine absolute Monarchie. — Das Cardinalscollegium und die Curie. — Die Nothwendigkeit, grosse Einnahmen zu erlangen, muss zur Demoralisation führen. — Das Gute, dessen sich Europa unter der Herrschaft des Katholicismus zu erfreuen hatte, wurde nicht absichtlich herbeigeführt, sondern trat nur nebensächlich hervor. — Das Gesammtergebniss stellt sich heraus, dass der politische Einfluss des Katholicismus der modernen Civilisation geschadet hat.

Das lateinische Christenthum ist verantwortlich für Europas Zustände und Fortschritte in der Zeit vom 4. bis zum 16. Jahrhundert. Sehen wir, wie es diesem civilisatorischen Auftrage nachgekommen ist.

Ich erachte es für zweckmässig, wenn ich mich dabei auf Europa beschränke, wenngleich ich streng genommen die Zustände der ganzen Menschheit in Vergleich ziehen sollte, da ja das Papstthum eines die ganze Menschheit umfassenden Ursprungs sich rühmt und universalen Ge-

horsam fordert. Ein wichtiges und belehrendes Pròblem würde es sein, zu untersuchen, warum das Papstthum gegen die grossartigen und ehrwürdigen Religionssysteme des südlichen und östlichen Asiens nichts auszurichten vermocht hat. Wir dürfen daraus schliessen, dass das Papstthum nur dort, wo die Einwirkungen der römischen Kaiser maassgebend gewesen waren, sich tiefer festgesetzt hat, wenngleich das Papstthum selbst ein solches der Politik entnommenes Resultat widerwillig zurückweist.

Zu Anfang der Reformation konnte es nicht an solchen fehlen, die zwischen den gegenwärtigen socialen Zuständen und jenen der alten Zeit Vergleiche anstellten. Der sittliche Zustand war noch unverändert, die Intelligenz hatte keine Fortschritte gemacht, die socialen Einrichtungen hatten sich nur in geringem Maasse verbessert. Die ewige Stadt selbst ermangelte des frühern Glanzes. Die aus Marmor erbauten Strassen, mit denen Augustus einstmals prunkte, waren verschwunden; einen traurigen Anblick gewährten die Tempel, die zerbrochenen Säulen, die langen, auf Bogen ruhenden, riesigen Aquäducte, welche durch die verlassene Campagna gingen. Nach Maassgabe der damaligen Benutzung bezeichnete man das frühere Capitol nunmehr als Ziegenhügel, und jener Theil des Forum Romanum, von woher die Welt vordem ihre Gesetze empfing, war zum Kuhmarkte geworden. Den Palast der Cäsaren verdeckten Erdhügel, die mit blühendem Strauchwerk bedeckt waren. Die Bäder des Caracalla mit ihren Portiken, Gärten und Wasserbehältern waren längst schon unbrauchbar geworden, weil die zuführenden Aquäducte verfallen waren; die Ruinen dieses grossartigen Baues trugen jetzt auf den ausgedehnten Plattformen blühende Gänge und endlos gewundene Labyrinthe und Gruppen duftender Bäume, wodurch dunkle Dome in der Luft entstanden. Vom Colosseum, der grossartigsten römischen Ruine, stand nur noch etwa der dritte Theil. Beinahe 90,000 Zuschauer hatten ehemals darin Platz gehabt; dann hatte es während des Mittelalters als

Festung gedient, weiterhin aber als Steinbruch, woraus das Material zum Aufbau der Paläste entarteter römischer Fürsten genommen wurde; unter den Päpsten war es bald als Walkmühle, bald als Salpeterfabrik benutzt worden, und man war auch damit umgegangen, aus den prächtigen Arcaden Kaufläden zu machen. Die eisernen Klammern, wodurch die Steine zusammengehalten wurden, hatte man ausgebrochen, und die klaffenden Wände drohten den Einsturz. Noch in unsern Tagen ist eine „Flora des Colosseum“ erschienen, worin die in den herrlichen Trümmern heimischen Gewächse zusammengestellt sind; es sind 420 Species. Inmitten der Ruinen classischer Bauten sah man zerbrochene Säulen, Cypressen, moderige Fresken, die von den Wänden abfielen. Selbst die Pflanzenwelt blieb diesen melancholischen Umänderungen nicht fremd: die Myrthe, die vordem auf dem Aventin blühte, war fast ausgerottet, der Lorberbaum, mit dessen Blättern ehemals die Augenbrauen der Cäsaren umkränzt wurden, war durch den Epheu ersetzt, den Begleiter des Todes.

Die Päpste, kann man vielleicht sagen, darf man für alles dieses nicht verantwortlich machen. Wissen wir doch, dass Rom während eines Zeitraums von noch nicht ganz 140 Jahren nacheinander durch Alarich, durch Genserich, durch Ricimer, durch Vitiges, durch Totila eingenommen worden ist, dass manche von den grossen Bauten als Bollwerke der Vertheidigung dienten! Vitiges verwüstete die Campagna und zerstörte die Aquäducte; Totila plünderte den Palast der Cäsaren; dann kamen die Belagerungen der Longobarden; Robert Guiscard mit seinen Normannen brannte die Stadt nieder von der Säule des Antoninus bis zum Flaminischen Thore, vom Lateran bis zum Capitol; weiterhin wurde die Stadt durch den Connetable Bourbon eingenommen und verwüstet; dazu kamen endlich auch noch wiederholte Ueberschwemmungen durch den Tiber und Einstürze durch Erdbeben. Dagegen erinnern wir uns aber auch des Vorwurfs, den Machiavelli in seiner „Geschichte von Florenz“ dem Papst-

thum zuschleudert, fast alle Einfälle in Italien wären dadurch veranlasst worden, dass Päpste jene rohen Horden herbeiriefen. Roms Verfall ist nicht durch Gothen, Vandalen, Normannen, Sarazenen herbeigeführt worden, sondern durch Päpste und deren Nepoten. Kalkbrennereien wurden aus den Ruinen gespeist, die classischen Bauten wurden Steinbrüche für die Paläste italischer Fürsten, die alten Tempel lieferten den christlichen Kirchen die Zierathen.

Zierathen aus den frühern Tempeln für christliche Kirchen entnommen! Hierfür und für ähnliches sind doch wol die Päpste verantwortlich. Prachtvolle korinthische Säulen waren zu Bildnissen von Heiligen ausgemeisselt worden; grossartige ägyptische Obelisken hatte man durch päpstliche Inschriften entweiht; des Severus Septizonium war niedergerissen und zum Aufbau der Peterskirche verwendet worden; das Bronzedach des Pantheon hatte man eingeschmolzen und daraus Säulen für des Apostels Grab gemacht.

Die grosse Glocke von Viterbo auf dem Thurme des Capitols hatte bereits vieler Päpste Tod verkündet, die Entweihung der Bauten und die Demoralisirung des Volks schritt aber noch immer weiter. Das classische Rom fand nicht achtungsvolle Anerkennung, sondern nur Hass beim päpstlichen Rom. Die Päpste waren den byzantinischen Herrschern untergeben gewesen, sie wurden später Stellvertreter der fränkischen Könige, zuletzt aber Schiedsrichter über Europa; ihre Regierung hatte sich ebenso oft geändert, als dies bei irgendeinem der umwohnenden Völker geschehen war, und die Maximen und Forderungen der Regierung hatten vollständige Metamorphosen erfahren. Nur in einer Beziehung war die päpstliche Regierung unwandelbar geblieben, — in der Intoleranz. Das Papstthum stempelte sich zum Centrum des religiösen Lebens in Europa und versagte jedem andern Religionsbekenntnisse consequent die Anerkennung, obwol es politisch wie theologisch bis ins Mark hinein faul war. Erasmus und Luther vernahmen voll Erstaunen die

Lästerungen in der ewigen Stadt, und schaudernd überzeugten sie sich von dem dort hervortretenden Atheismus.

Der Historiker Ranke, dem ich die angeführten Thatsachen guten Theils entnommen habe, lieferte ein zutreffendes Bild der Demoralisation der grossen Metropole. Die Päpste waren, wenn sie erwählt wurden, meistens schon ältere Männer, und aus diesem Grunde ging die Macht ohne Unterlass immer wieder in neue Hände über. Bei jeder neuen Wahl kamen bisherige Aussichten und Erwartungen zum Falle. In einem Gemeinwesen, wo alle in die Höhe kommen wollten, wo jeder alles erstreben durfte, musste man natürlich einander zu verdrängen suchen. Roms Bevölkerung war beim Beginn der Reformation auf achtzigtausend Seelen gesunken, aber zahllose Scharen von Beamten waren da, und noch grösser war der Haufe der Stellenjäger. Der glückliche Inhaber des päpstlichen Stuhls hatte Tausende von Aemtern zu vergeben, deren Inhaber zum Theil rücksichtslos hinausgestossen wurden, und die theilweise auch nur errichtet wurden, um sie verkaufen zu können. Die Rechtlichkeit und Befähigung eines Bewerbers kamen dabei nicht in Frage, die Entscheidung richtete sich danach, ob derselbe der Partei bereits Dienste geleistet hatte, oder ob er ihr solche leisten konnte? Welchen Preis konnte er für die Beförderung zahlen? Der Amerikaner kann einen solchen Zustand der Dinge ganz gut verstehen, denn bei jeder Präsidentenwahl kommt ja ganz das nämliche vor. Die Wahl eines Papstes durchs Conclave hat manche Aehnlichkeit mit der Ernennung des amerikanischen Präsidenten durch den Convent. In beiden Fällen sind eine Menge von Aemtern zu vergeben.

Wilhelm von Malmesbury erzählt uns, dass zu seiner Zeit Gerechtigkeit und Treue in Rom um Gold käuflich waren. Nach ihm ist es aber nicht besser geworden: die Kirche erniedrigte sich zu einer Anstalt zum Gelderpressen. Grosse Summen wurden in Italien zusammengetrieben, grosse Summen wurden unter mannichfaltigen Vorspiegelungen aus den angrenzenden und widerwillig

spendenden Ländern gezogen. Die abscheulichste Erwerbsquelle aber war der Ablasskram, wo für Sünden Vergebung erkauft werden konnte. Die italienische Religion gestaltete sich zur Kunst, das Volk auszuplündern.

Mehr denn tausend Jahre hindurch hatte die bischöfliche und päpstliche Macht in Rom gegolten. Rom hatte manche Scenen der Zerstörung erlebt, wofür die Kirchenhäupter nicht verantwortlich gemacht werden dürfen; dagegen sind sie aber wol dafür verantwortlich zu machen, dass sie niemals mit Kraft und Ausdauer bemüht waren, die materielle und moralische Hebung der Metropole zu fördern. Statt in diesen Beziehungen als Musterbild für die Welt dazustehen, lieferte Rom vielmehr ein Bild, von dem man sich nur abwenden konnte. Die bösen Zustände wurden fortschreitend nur immer schlimmer, und zur Zeit der Reformation musste jedem braven Fremden, der nach Rom kam, dieser bedauerliche Zustand alsbald entgegentreten.

Das Papstthum war der Wissenschaft abgewendet, weil diese seinen Ansprüchen durchaus nicht genügen konnte, hatte sich aber in späterer Zeit als Beförderer der Kunst erwiesen. Musik und Malerei können zwar das Leben recht lieblich gestalten, ermangeln aber der innern Kraft, um aus einem schwachen Volke ein starkes zu machen, und vermögen nicht, das materielle Wohlergehen oder den Wohlstand eines Gemeinwesens dauernd zu begründen. So hatte Rom zur Zeit der Reformation für den denkenden Beobachter die Kraft zu lebendigem Aufschwunge verloren; es war nicht mehr Schiedsrichter über die physikalischen oder religiösen Fortschritte der Welt. Zur Zeit der Republik und unter den Kaisern galten die Principien des Fortschritts, das Papstthum dagegen war in seinen Grundsätzen stationär. Rom begnügte sich mit dem Scheine der Frömmigkeit und dem Besitze der Kunst, es glich einer jener Mönchsgestalten, die uns in braunen Kapuzen mit dem Breviarium oder verwelkten Blumen in den Händen, in den Gewölben der Kapuziner entgegentreten.

Nach diesem Blicke auf die ewige Stadt und auf dasjenige, was durch das lateinische Christenthum für Rom geschehen ist, wollen wir den ganzen europäischen Continent in Betrachtung ziehen. Versuchen wir, die Bedeutung und den Werth jenes Systems, dem die Führung der menschlichen Gesellschaft anvertraut war, an den hervortretenden Früchten abzuschätzen.

Einen recht guten Maassstab für das Wohlergehen der Nationen liefert das wechselnde Verhältniss der Bevölkerungsziffer. Von der Regierungsform wird die Bevölkerungsstatistik nur wenig beeinflusst, wol aber ist dieselbe von der Politik abhängig.

Die Bearbeiter der Nationalökonomie haben nachgewiesen, dass die Zeugungskraft der Gesellschaft einerseits und die dem Leben bereiteten Widerstände andererseits den Werth der wechselnden Bevölkerungsziffer bestimmen. Zeugungskraft der Gesellschaft bezeichnet jenen instinctiven Trieb, der die Vermehrung der Rasse zur Folge hat. Das Klima hat daran einigen Antheil. Nun hat das Klima Europas in dem Zeitraume vom 4. bis zum 16. Jahrhundert keine nachweisbaren Veränderungen erfahren, und wir dürfen wol annehmen, dass die Zeugungskraft in Europa während dieser Periode dem Wechsel nicht unterlegen gewesen ist.

Zu den Widerständen des Lebens oder des Bestehens zählt alles, wodurch die Erhaltung der individuellen Existenz erschwert wird, also zum Beispiel quantitativ unzureichendes Nahrungsmaterial, ungenügende Bekleidung, unvollkommen schirmende Wohnungen.

Man hat ferner ermittelt, dass die Zeugungskraft der Völkervereinigungen, wenn Widerstände des Bestehens nicht stattfinden, innerhalb fünfundzwanzig Jahren die Bevölkerungsziffer zu verdoppeln vermag.

Die fraglichen Widerstände kommen im Physischen und im Geistigen zum Durchbruch. Die physische Wirkung documentirt sich darin, dass die Anzahl der Geburten abnimmt und die Lebensdauer überhaupt eine kürzere ist. Die Beeinflussung des Geistes äussert sich darin, dass in

einem von Sittlichkeit erfüllten und durch religiöse Gesinnung getragenen Gemeinwesen die Heirathen später geschlossen werden, weil die einzelnen Individuen nicht dazu schreiten, bevor sie sich zutrauen dürfen, die Ausgaben und Lasten bestreiten zu können, die mit der Gründung einer Familie verbunden sind. Hieraus erklärt sich dann die wohlbekannte Erfahrung, dass die einer bestimmten Periode entsprechende Heirathsziffer in einer bestimmten Beziehung zu den Kornpreissen steht.

Die Zunahme der Bevölkerung hält gleichen Schritt mit der Zunahme des Ernährungsmaterials; durch die Macht der Zeugungskraft werden dann die Subsistenzmittel überholt, und auf letztere wird ein beständiger Druck ausgeübt. Unter solchen Umständen muss mit Nothwendigkeit ein gewisser Mangel eintreten; es sind Menschen ins Leben getreten, denen Noth auferlegt wird.

Als Beispiele vom Wechsel der Bevölkerung in verschiedenen Ländern gedenke ich des ungemein grossen Ausfalls im Menschenkapital Italiens infolge der Justinianschen Kriege, der Entvölkerung Nordafrikas infolge der theologischen Streitigkeiten und der wiederkehrenden Ausgleichung durch Einführung des Mohammedanismus, der Zunahme der Bevölkerung in ganz Europa durch das Feudalsystem, wo das Ansehn der Staaten in dem Maasse wuchs, als die Anzahl der von ihnen gestellten Lehnspflichtigen zunahm. Zur Zeit der Kreuzzüge erniedrigten sich die Bevölkerungsziffern auffallend, nicht blos durch die grossen Verluste an Menschenleben, sondern auch deshalb, weil so viele kräftige Männer dem ehelichen Leben entzogen wurden. Aehnliches hat sich in Amerika wiederholt. Mexicos Bevölkerung nahm infolge der Räubereien und Grausamkeiten der spanischen Eroberer sehr bald um zwei Millionen ab, weil die civilisirten Indianer zur Verzweiflung getrieben wurden. Nicht anders war es in Peru.

England hatte zur Zeit der normannischen Eroberung etwa zwei Millionen Einwohner. Diese Zahl hatte sich binnen fünfhundert Jahren kaum verdoppelt. Wir sind

zu der Annahme berechtigt, dass die päpstliche Politik, welche den Geistlichen das Cölibat auferlegte, diesen stationären Zustand einigermaassen mit verschuldet hat. Die gesetzlich zugelassene Zeugungskraft erfuhr durch diese Politik unzweifelhaft eine Abschwächung, nicht aber die active Zeugungskraft. Gründliche Untersuchungen über diesen Punkt haben jedoch schon längst dargethan, dass durch das nach aussen bewahrte Cölibat die innere Lasterhaftigkeit nur gefördert wird. Das hauptsächlich führte in England die Laien sowol wie die Regierung dahin, auf Unterdrückung der Klöster hinzuarbeiten. In England hat man behauptet, wären hunderttausend Weiber durch die Geistlichkeit dem liederlichen Leben zugeführt worden.

In meiner „Geschichte des amerikanischen Bürgerkriegs“ habe ich darüber einige Betrachtungen niedergelegt, die mir hier zu wiederholen gestattet sein mag. „Was bedeutet diese stationäre Bevölkerungsziffer? Sie bezeichnet uns erschwerte Beschaffung des Lebensunterhalts, sehr nothdürftige ungenügende Bekleidung, persönlichen Schmuz, Hütten, worin die Wettereinflüsse, die schädlichen Wirkungen der Kälte, der Hitze, der Miasmen nicht abgehalten werden können, Mangel sanitärer Einrichtungen und ärztlichen Beistands, Nutzlosigkeit der Votivcuren und Trüglichkeit der wunderthätigen Einwirkungen, auf welche die Menschen vertrauten; — oder die lange Reihe von Bekümmernissen, Entbehrungen und Leiden lässt sich in das eine Wort zusammenfassen, durch jene stationäre Bevölkerung ist eine hohe Sterbeziffer dargelegt. Nicht minder aber auch eine niedrige Geburtsziffer, die ihrerseits in dem späten Heirathen, in den Ausschweifungen, in der Unsittlichkeit und in den unziemlichen gesellschaftlichen Verhältnissen ihre Erklärung findet. Ein solcher schauerlicher Ausfall an gerade vorhandenen und ersetzenden Menschenleben muss in hohem Grade Befremden erregen beim Amerikaner, der einen Landstrich bewohnt, der gestern noch eine unabsehbare und undurchdringliche Wüste war, und heute sich mit einer Bevölkerung füllt,

die nach dem mittlern Verhältnisse innerhalb fünfundzwanzig Jahren sich immer wieder verdoppelt. Neugierig wird er nachforschen, welcher Art denn jenes System war, wodurch die Gesellschaft angeblich angeleitet und entwickelt werden sollte, dem aber jene merkwürdige Verödung zur Last fällt, deren heimtückische Resultate des Kriegs, der Pestilenz und der Hungersnoth zusammen spotten; denn heimtückisch darf ich ein solches Ergebniss nennen, weil die Menschen wirklich glaubten, ihre höchsten irdischen Interessen würden durch jenes System gefördert. Wie ganz anders sieht es jetzt aus! England hat dermalen auf dem gleichen geographischen Gebiete eine zehnmal grössere Einwohnerzahl, unerachtet der von dort abziehenden Auswandererscharen. Wer daher voller Ehrfurcht auf die Vergangenheit zurückblickt, der mag doch erst darüber mit sich ins Reine kommen, welchen Werth ein solches System gehabt haben kann.“

Europas Bevölkerung hat nicht blos gewechselt, es sind auch andere Vertheilungen der Bevölkerung hervorgetreten. Das Centrum der Bevölkerungsdichtigkeit rückte nach Norden vor, seitdem das Christenthum im Römischen Reiche begründet worden war. Infolge der Entwickelung von Industrie und Manufacturen ist es dann nach Westen gekommen.

Untersuchen wir nun etwas genauer den Charakter jener Widerstände, die in dieser Weise ein Jahrtausend hindurch die Bevölkerung Europas stationär machten. Die Oberfläche des Festlandes war zum grössern Theile mit pfadlosen Wäldern bedeckt; hier und da lagen Klöster und Städte zerstreut. In den Niederungen und längs der Flussläufe fanden sich Moore, die manchmal Hunderte von engl. Meilen Ausdehnung hatten, mit ihren pestartigen Miasmen, wodurch weit und breit Fieber sich ausbreiteten. London wie Paris hatte hölzerne Häuser, die mit Lehm bekleidet waren; dazu trugen diese Häuser Stroh- oder Schilfdächer, sie ermangelten der Fenster, und der Boden war, solange die Sägemühlen noch nicht

in Gebrauch standen, nur selten von Holz. Den Luxus eines Teppichs kannte man noch nicht, statt seiner wurde etwas Stroh in den Räumen ausgestreut. Kamine gab es nicht, der Rauch des schlecht unterhaltenen und freudenlosen Feuers entschlüpfte durch ein Loch im Dache. In solchen Wohnungen war nicht wohl ein Schutz gegen das Wetter zu erwarten. An Abzugseinrichtungen dachte man nicht, faulender Unrath und stinkende Abfälle wurden einfach vor die Thür geworfen. Männer, Weiber und Kinder schliefen in dem nämlichen Raume, und die Hausthiere leisteten ihnen nicht selten Gesellschaft. Bei solcher Durchmischung der Familienglieder war es nicht möglich, Sitte und feinern Sinn zu bewahren. Das Bett wurde gewöhnlich durch einen Strohsack vertreten, und ein Holzklotz diente als Kissen. An Reinigung des Körpers dachte man nicht; höhere Staatsbeamte, selbst Würdenträger wie der Erzbischof von Canterbury, wimmelten von Ungeziefer. Das Gleiche erzählt man auch von Thomas von Becket, dem Gegner eines englischen Königs. Um die eigene Unreinlichkeit zu verdecken, machten sich Räucherungen nöthig, die vielfach in Gebrauch waren. Der Bürger kleidete sich in Leder; ein solches Kleid mit dem andauernd darin sich anhäufenden Schmuze konnte viele Jahre aushalten. Er galt als ein Mann in guten Umständen, wenn er einmal in der Woche zu Mittag frisches Fleisch haben konnte. In den Strassen gab es keine Rinnen; von Pflasterung und Beleuchtung war natürlich keine Rede. Beim Einbruche der Nacht wurden die Fensterläden geöffnet, und ohne alle Umstände wurden Flüssigkeiten ausgegossen zum grossen Unbehagen derer, die mit einer trüben Laterne in der Hand durch die engen Strassen gingen.

Von Aeneas Sylvius, dem nachmaligen Papste Pius II., einem nicht zu verwerfenden und unparteiischen Gewährmanne, besitzen wir einen drastischen Bericht über eine Reise, die derselbe im Jahre 1430 nach den britischen Inseln unternahm. Die Häuser der Landbewohner bestanden aus zusammengelegten Steinen, die nicht durch

Mörtel zusammengehalten wurden; als Dächer dienten Rasenwasen, und eine steife Rindshaut vertrat die Stelle der Thür. Grobe vegetabilische Producte, etwa Erbsen, dienten den Landbewohnern zur Nahrung, aber auch wol die Rinde von Bäumen. An manchen Punkten war Brot unbekannt. Hütten von Rohr, mit Lehm überzogen, Behausungen, blos aus durchflochtenen Pfählen bestehend, keine Schornsteine, um den Rauch des brennenden Torfs herauszulassen, Höhlen, die physisch und moralisch besudelt waren und von Ungeziefer wimmelten, Strohwische um die Glieder gewickelt zur Abwehr der Kälte, vom Fieber durchschüttelte Landbewohner, denen nur durch Reliquienglauben eine Heilung ermöglicht war! Konnte wol unter solchen Verhältnissen ein Wachsen der Bevölkerung vorkommen?

So dürfen wir uns nicht wundern, wenn 1030 bei einer Hungersnoth Menschenfleisch gekocht und verkauft wurde, oder wenn bei einer Hungersnoth im Jahre 1258 in London funfzehntausend Menschen dem Hungertode erlagen. Wir dürfen uns nicht wundern, wenn in einzelnen Pestepidemien der Todesfälle so erschreckend viele waren, dass die Lebenden mit dem Begraben der Todten kaum fertig werden konnten, oder wenn der im Jahre 1348 auftretenden Pest, die von Osten her der Handelsstrasse folgte und sich über ganz Europa ausbreitete, in Frankreich der dritte Theil der Bevölkerung erlag.

So lebten die Landbewohner und die gewöhnliche Klasse der Städtebewohner. Mit den Vornehmen stand es aber auch nicht viel besser. Ueber die rohen Sitten der Angelsachsen lässt sich Wilhelm von Malmsbury also vernehmen. „Ihre Edlen waren der Völlerei und Ueppigkeit ergeben, besuchten niemals die Kirche; die Frühmette und die Messe liessen sie vor dem Aufstehen im Schlafgemache hastig durch einen Priester ablesen, auf den sie aber nicht horchten. Die gemeinen Leute verfielen den Mächtigern zur Beute; man nahm ihnen ihr Besitzthum und schleppte sie selbst in entferntere Gegenden. Die

Mädchen kamen ins Hurenhaus oder wurden als Sklaven verkauft. Trinken bei Tag wie bei Nacht war allgemein verbreitet; die dem Rausche folgenden Laster schlossen sich an und der männliche Sinn erlag weibischer Entartung.“ Die Burgen der Barone verwandelten sich in Räuberhöhlen. Der Chronikenschreiber der Angelsachsen erzählt, wie Männer und Weiber eingefangen und in diese Vesten geschleppt wurden, wo man sie an den Daumen oder an den Füssen aufhing, den Flammen aussetzte, oder ihnen Stricke um den Kopf legte und noch andere Peinigungen aussann, blos um ein Lösegeld zu erpressen.

In ganz Europa waren die grossen und gewinnreichen Aemter in den Händen der Geistlichen. In jedem Lande gab es aber zwei Regierungen: die locale Regierung lag in den Händen eines zeitlichen Regenten; die fremde Regierung war der römische Papst. Der auswärtige römische Einfluss überbot aber der Natur der Verhältnisse nach die Macht des localen Regenten. Dort war es der herrschende Wille eines Einzigen über alle Völker des Continents, und dieser feste und einheitliche Wille erlangte ein überwältigendes Ansehn. Die locale Gewalt vermochte schon deshalb nicht viel, weil sie ganz gewöhnlich durch die eifersüchtigen Bestrebungen der Nachbarstaaten geschwächt wurde, und der gierige Mitbewerber wusste immer geschickt Zwistigkeiten zu schüren. Bei mehr als einer Gelegenheit hätten die europäischen Staaten sich gegen ihren gemeinschaftlichen Gegner verbünden sollen. Wenn aber einmal eine Differenz auftauchte, dann wurde diese nur mit dem Einzelstaate durchgefochten, der gewöhnlich erlag. Angeblich hatten die päpstlichen Einmischungen den Zweck, das moralische Heil der verschiedenen Völker zu sichern, in Wahrheit aber galt es dabei, die Einkünfte noch mehr zu vergrössern und geistlichen Corporationen aufzuhelfen. Die solchergestalt erzielten Einkünfte waren manchmal bei weitem ansehnlicher, als jene, welche in den Schatz des weltlichen Regenten flossen. Als Innocenz IV. von der englischen Kirche die Gehalte für dreihundert neue italienische

Geistliche forderte, nebst einer Domherrnstelle an der Lincolnkathedrale für einen seiner Neffen, der aber nur noch ein Knabe war, berechnete man, dass die Summen, welche jährlich von fremden Geistlichen aus England bezogen wurden, dreimal grösser waren als die Revenuen des Königs.

Während so die höhere Geistlichkeit alle einträglichen politischen Stellen ausbeutete, und die Aebte gleich den Grafen Heerden von Sklaven hatten, deren Anzahl bei einigen bis auf zwanzigtausend gegangen sein soll, durchzogen bettelnde Mönche das Land in allen Richtungen, um noch einen Theil von dem aufzuraffen, was den Armen etwa übrigblieb. Gross war die Schar dieser Nichtproducenten, die in Müssiggang dahin lebten, in fremder Hörigkeit standen, und die mühsam erzielten Früchte der Arbeiter verzehrten. So konnte es nicht ausbleiben, dass die kleinen ländlichen Besitzungen immer mehr in den Besitz der grossen Güter übergingen, dass der Arme fortwährend nur noch ärmer wurde, dass endlich die gesellschaftlichen Zustände sich nicht verbesserten, sondern einer immer mehr zunehmenden Entsittlichung anheim fielen. Ausserhalb der Klöster wurde kein intellectueller Fortschritt erstrebt, denn bei den Laien musste der Einfluss der Kirche zum geraden Gegentheile führen, insofern allgemein an dem Satze festgehalten wurde: Unwissenheit ist die Mutter der Frömmigkeit.

Solange die Republik und das Kaiserreich bestanden, war es römische Maxime gewesen, mit allen auswärtigen Provinzen durch tüchtige Brücken und Strassen schnelle Communication zu unterhalten. Für die Herstellung dieser Verbindungsmittel und für deren Ausbesserung hatten in erster Linie die Legionen zu sorgen; ihre militärischen Stellungen wurden dadurch gesichert. Jetzt verfolgte die päpstliche Macht in Rom andere Zwecke und derartige Bedürfnisse lagen ihr fern; für Strassen und Brücken zu sorgen, lag jetzt der weltlichen Macht ob, die sich aber nicht darum kümmerte, weshalb denn die Strassen während eines grossen Theils vom Jahre fast nicht benutzt werden

konnten. Ein gewöhnliches Transportmittel waren plumpe Ochsenwagen, mit denen man höchstens drei oder vier engl. Meilen in der Stunde zurücklegte. Wo der Transport auf Kähnen längs der Flüsse nicht bestand, da benutzte man znr Waarenbeförderung Packpferde und Saumthiere, wodurch der unbedeutende schleichende Handel jener Zeit vollständig charakterisirt wird. Wenn grosse Menschenmassen befördert werden sollten, dann waren die Schwierigkeiten fast nicht zu bewältigen. Den überzeugendsten Beweis dafür liefert wol die Geschichte des Marsches der ersten Kreuzzügler. Diese Beschränkungen des Wechselverkehrs konnten nur dazu beitragen, die traurigen Verhältnisse der Gesammtheit noch mehr zu verdüstern. Der einzelne durfte sich nicht gefahrlos auf Reisen begeben, denn nicht leicht konnte man durch einen Moor oder einen Wald ziehen, ohne von Wegelageren bedroht zu werden.

Da die Bildung überall fehlte, so konnte der Aberglaube festen Fuss fassen. Schmachvolle Wunderthätigkeit entfaltete sich überall in Europa. Auf allen Strassen stiess man auf Pilgrime, zu Heiligenkapellen ziehend, die durch wunderthätige Heilungen in Ruf gekommen waren. Die Kirche war immer darauf bedacht gewesen, die Aerzte und die ärztliche Kunst herabzusetzen; durch diese geschah ja den Schenkungen und Vergabungen an die Kapellen Eintrag. Die Zeit hat diese einst so gewinnbringende Betrügerei allmählich ins rechte Licht gestellt; es gibt nicht mehr viele Kapellen in Europa, die mit besonderm Erfolge in wunderthätigen Heilungen machen.

Für Kranke, die nicht gehen, auch nicht getragen werden konnten, gab es keine Heilmittel mit Ausnahme der geistlichen, des Paternoster oder des Ave-Maria. Um Krankheiten abzuwehren, hing man in den Kirchen Gebete auf, kümmerte sich aber nicht um sanitäre Maassregeln dagegen. Städte, die von stinkendem Schmuze rauchten, dachten daran, die Pest durch Gebete der Priester zu vertreiben, oder durch Priesterhülfe Regen oder trockenes Wetter zu bekommen, ja sogar der schäd-

lichen Wirkungen von Verfinsterungen und von Kometen dadurch ledig zu werden. Als aber im Jahre 1456 der Halley'sche Komet kam, erreichten Schrecken und Angst einen so hohen Grad, dass der Papst selbst einzuschreiten für nöthig fand. Er schritt zur Verbannung des Kometen und dessen Vertreibung vom Himmel. Der Komet schlüpfte in die Tiefen des Raumes, erschreckt durch Calixtus III. Verwünschungen, und erst siebenundfunfzig Jahre später wagte er wieder zum Vorschein zu kommen.

Der physische Einfluss, den die Kapellen und die geistlichen Heilmittel hervorbrachten, kann nach der mittlern Sterbeziffer beurtheilt werden. Man rechnet, dass in jener Zeit etwa ein Todesfall auf dreiundzwanzig Lebende kam; in unserer mehr materiellen Zeit gestaltet sich dieses Verhältniss etwa wie eins zu vierzig.

Eine recht auffallende Illustration des sittlichen Zustandes in Europa gewährt uns das Auftreten der Syphilis, die durch des Columbus Gefährten aus Westindien eingeschleppt worden war. Mit ausserordentlicher Schnelligkeit breitete sich das Uebel aus; alle Stufen der Gesellschaft, vom heiligen Vater Leo X. bis herab zum wegelagernden Bettler verfielen der scheusslichen Krankheit. Manche wollten ihr Hineinfallen damit entschuldigen, dass sie sagten, es sei ein epidemisches Uebel und werde durch eine bösartige Beschaffenheit der Luft hervorgerufen; in Wahrheit aber verbreitete sich das Uebel infolge einer gewissen Schwäche der menschlichen Natur, der die geistliche Leitung, unter der die Menschen standen, nicht abgeholfen hatte.

Neben dem Misbrauche der Kapellen als ärztlicher Heilmittel verdient auch noch die Verwendung besonderer Reliquien Erwähnung, die manchmal ganz eigenthümlicher Art waren. So befanden sich verschiedene Abteien im Besitz von Dornen aus des Heilands Dornenkrone. Nicht weniger denn elf Abteien erfreuten sich des Besitzes jener Lanze, womit des Heilands Seite durchstochen wurde. Hätte jemand den Verdacht aussprechen wollen, es könnten doch wol nicht alle elf echte Lanzen sein, ihn würde der Vor-

wurf des Atheismus getroffen haben. Einen recht einträglichen Handel trieben die Tempelherrn während der heiligen Kriege damit, dass sie den Heeren der Kreuzfahrer aus Jerusalem Fläschchen voller Milch von der Heiligen Jungfrau brachten und für ungeheuere Summen verkauften. In manchen grössern geistlichen Etablissements werden diese Fläschchen noch mit weihevoller Andächtigkeit aufbewahrt. Die allerkühnste Betrügerei der Art war aber wol die, dass in einem Kloster in Jerusalem den Besuchenden ein Finger des Heiligen Geistes gezeigt wurde! In neuerer Zeit sind solche Schamlosigkeiten ganz stillschweigend in Verruf gekommen. Tausende von frommen Gläubigen erbauten sich ehedem an solchen Gegenständen, jetzt achtet man es nicht mehr der Mühe werth, sie in öffentlichen Sammlungen aufzubewahren.

Wie sollen wir uns diese Sünden erklären, deren sich die Hüter der Kirche in Europa schuldig gemacht haben? Sie hätten nicht vorkommen dürfen, hätte man in Rom das geistige und materielle Wohl des Continents immer im Auge gehabt, hätte der Hirte der Welt, Petri Nachfolger, es ernst und ehrlich mit dem Glücke und der Heiligung seiner Heerde genommen.

Die Erklärung ist unschwer aufzufinden; sie ist in den Erzählungen über das schamlose und sündliche Vorgehen der Päpste enthalten. Die erläuternden Thatsachen auf den folgenden Seiten entnehme ich katholischen Verfassern, und ich werde sie möglichst mit deren eignen Worten vorführen.

Bei den Vorgängen, die ich jetzt erzählen will, handelt es sich darum, eine Vereinigung Conföderirter in eine absolute Monarchie umzuwandeln.

In den frühern Zeiten ordnete jede Kirche ihre eigenen Angelegenheiten ganz frei und unabhängig, wenn sie nur mit der allgemeinen Kirche in allen wesentlichen Punkten in Uebereinstimmung blieb; jede Kirche hatte ihre eigenen traditionellen Gebräuche und ihre besondere Disciplin, und

alle Fragen, die nicht die gesammte Kirche angingen oder nicht von grösster Bedeutung waren, wurden local abgemacht.

Bis zum 9. Jahrhundert hin war in der Einrichtung und Verfassung der römischen Kirche nichts geändert worden. Da wurden um das Jahr 845 im westlichen Frankreich die Isidor'schen Decretalen ausgeheckt, eine gefälschte Zusammenstellung von etwa hundert angeblichen Decreten früherer Päpste, sowie von einzelnen untergeschobenen Schriften anderer kirchlicher Würdenträger und von Synodalbeschlüssen. Durch diese Fälschung wurde die päpstliche Macht ausnehmend erweitert und das frühere System des Kirchenregiments gänzlich verdrängt; an die Stelle der frühern republikanischen Einrichtungen trat eine absolute Monarchie; die Bischöfe wurden dadurch Rom unterstellt, und der römische Papst wurde dadurch oberster Richter über die Geistlichkeit der ganzen christlichen Welt. Durch diese Fälschung wurde das grosse Unternehmen angebahnt, zu dem später Hildebrand schritt, aus den europäischen Staaten ein theokratisches Priesterkönigreich zu machen, an dessen Spitze der Papst steht.

Gregor VII., der diesen grossartigen Versuch machte, erkannte richtig, dass seine Pläne am ehesten unter Mitwirkung von Synoden gelingen müssten. Die Berechtigung zur Versammlung von Synoden wurde deshalb den Päpsten und deren Legaten vorbehalten. Um noch besser nachzuhelfen, empfahl Anselmus von Lucca die Einführung eines neuen Kirchengesetzes, das einestheils aus den alten gefälschten Decretalen Isidor's, anderntheils aus neuen Erdichtungen zusammengeschmiedet wurde. Man begnügte sich jedoch nicht mit der Aufstellung eines neuen bürgerlichen und kanonischen Rechts; um Roms Suprematie festzustellen, musste sogar die Geschichte anders gemacht werden. Man brauchte eben Fälle, wo Könige abgesetzt und excommunicirt worden waren, sowie Beweise dafür, dass die Könige den Päpsten stets untergeordnet waren. Die Decretalen der Päpste

wurden mit der Heiligen Schrift auf eine Linie gestellt. Zuletzt drang im ganzen Westen die Ansicht durch, die Päpste seien von der ersten christlichen Zeit an Leiter der gesammten Kirche gewesen. Absolute Herrscher in späterer Zeit haben sich mit Volksvertretungen nicht vertragen können; so begriff auch das nach Absolutismus strebende Papstthum ganz gut, dass den Synoden besonderer Nationalkirchen ein Ende gesetzt werden musste und nur solche Synoden geduldet werden konnten, die unter unmittelbarer päpstlicher Oberaufsicht zusammentraten. Das war an sich schon eine grosse Umwälzung.

Noch eine andere Geschichte, die bedeutende Folgen nach sich zog, wurde im 8. Jahrhundert in Rom ausgesonnen. Danach hätte der Kaiser Konstantin, als er vom Aussatze geheilt und durch den Papst Sylvester getauft worden war, dankerfüllt dem Papste Italien und die westlichen Provinzen zuertheilt, zum Zeichen seiner Unterwürfigkeit aber hätte er des Papstes Ross, als wäre er dessen Stallknecht, ein Stück Wegs geführt. Dieses betrügerische Märchen war auf die fränkischen Könige berechnet; diesen sollte ihre untergeordnete Stellung recht klar gemacht werden, sie sollten begreifen, dass sie bei Abtretung von Ländereien an die Kirche nicht als Donatoren daständen, vielmehr der Kirche nur das wiedergäben, was ihr von Rechts wegen gehörte.

Das wirksamste Instrument für das neue päpstliche System wurde das Decretum Gratiani, das um die Mitte des 12. Jahrhunderts zum Vorschein kam. Es war eine Zusammenstellung erdichteter Dinge. Nach ihm war die ganze christliche Welt durch das Papstthum in die Hand der italienischen Geistlichkeit gegeben. Es verlangte, die Menschen durch Gewaltmittel auf den rechten Weg zu führen, gegen die Ketzer mit Tortur und Hinrichtung, sowie mit Confiscation der Güter vorzugehen. Wer einen Excommunicirten todtschlägt, begeht keinen Mord. Der Papst steht über jedes Gesetz erhaben da und nimmt die gleiche Stellung ein, wie der Sohn Gottes!

Während dieses neue Centralisationssystem sich ent-

wickelte, trat man auch keck mit Grundsätzen hervor, die man in früherer Zeit sicherlich für anstössig gehalten haben würde: die gesammte Kirche ist Eigenthum des Papstes, der damit machen kann, was er will; was bei andern Simonie ist, das ist bei ihm nicht Simonie; er steht über jedem Gesetze, und deshalb kann er durch niemand zur Rechenschaft gezogen werden; wer dem Papste nicht Folge leistet, verdient den Tod; jeder Getaufte ist Unterthan des Papstes und verbleibt zeitlebens ein solcher, mag er wollen oder nicht. Bis gegen Ende des 12. Jahrhunderts waren die Päpste Petri Stellvertreter gewesen, seit Innocenz III. aber waren sie Christi Stellvertreter geworden.

Ein unumschränkter Herrscher braucht aber Geld, und bei den Päpsten war es auch nicht anders. Seit Hildebrand's Zeit wurde die Beschickung durch Legaten eingeführt, manchmal zu Kirchenvisitationen, manchmal zur Abmachung besonderer Geschäfte; stets aber erhielten dieselben unbeschränkte Macht, über die Alpen Geld heimzubringen. Nun konnte der Papst nicht blos Gesetze erlassen, sondern auch die Wirksamkeit gegebener Gesetze aufheben, so kam denn eine Gesetzgebung in Gang, vermöge deren Dispensationen erkauft werden konnten. Klöster wurden der bischöflichen Jurisdiction entzogen, wenn sie nach Rom steuerten. Der Papst war jetzt „Universalbischof“ geworden, er hatte die mitwirkende Jurisdiction in allen Diöcesen und konnte alle Fälle vor seine Gerichtshöfe ziehen. Die Bischöfe waren diesem absoluten Herrscher gegenüber nur Officiale. Die Bischöfe konnten nur unter päpstlicher Genehmigung ihre Stellen niederlegen, und die durch solche Niederlegung erledigten Bisthümer fielen in die Hand des Papstes. Appellationen an den Papst fanden immer günstige Aufnahme wegen des aus Dispensationen erzielten Gewinns, und Tausende von Processen, die vor die Curie kamen, lieferten Rom reiche Ernten. Wenn mehrere Competenten für eine Pfründe da waren, so geschah es nicht selten, dass der Papst alle fallen liess und eine von seinen

Creaturen damit ausstattete. Candidaten mussten oftmals jahrelang in Rom warten, und starben wol dort, oder waren bei ihrer Rückkehr ganz erfüllt von den Eindrücken, die die daselbst herrschende Corruption auf sie gemacht hatte. Vor allen andern Ländern lasteten diese Appellationen und Processe schwer auf Deutschland, und so war dieses Land zumeist auf die Reformation vorbereitet.

Im 13. und 14. Jahrhundert machten die Päpste gewaltige Anstrengungen zur Machterweiterung. Sie begnügten sich nicht mehr damit, ihre Günstlinge für Pfründen zu empfehlen, sie setzten dieselben geradezu durch Mandate ein. Die italienischen Anhänger wollten belohnt sein, und deren Ansprüche zu befriedigen blieb nichts anderes übrig, als ihnen in fremden Ländern Stellen zu geben. Die einander gegenüberstehenden Mitbewerber starben in Rom; trat aber hier ein Todesfall ein, dann nahm der Papst das Recht in Anspruch, die Pfründen zu vergeben. Zuletzt vindicirte man dem Papste das Recht, über alle Kirchenämter ohne Unterschied zu verfügen, und wenn der Bischof Treue schwur, so sollte damit seine Unterwerfung in politischen sowol wie kirchlichen Angelegenheiten ausgesprochen sein. In den Ländern mit dualistischer Regierung musste die geistliche Macht dadurch wunderbar gehoben werden.

Jegliche Rechte wurden im Interesse dieser Centralisirung unbedenklich über den Haufen geworfen. Die Bettelorden leisteten hierbei wesentliche Dienste. Der Papst und diese Orden standen auf der einen Seite, die Bischöfe und die Pfarrgeistlichen auf der andern. Die Rechte der Synoden, der Erzbischöfe, der Bischöfe, der Nationalkirchen hatte der römische Hof an sich gerissen. Die Bischöfe, da sie fortwährend unter den Einmischungen der Legaten zu leiden hatten, verloren die Lust, die Disciplin in ihren Diöcesen aufrecht zu halten; die Pfarrgeistlichen hatten immer mit den Bettelmönchen zu schaffen und standen ganz machtlos in ihren Gemeinden da, ihr seelsorgerischer Einfluss aber wurde durch die

zu erkaufenden päpstlichen Indulgenzen und Absolutionen ganz und gar lahm gelegt. Das erlegte Geld ging nach Rom.

Geldnöthen zwangen manche Päpste, zu erbärmlichen Hülfsmitteln zu greifen, etwa von einem Fürsten, einem Bischofe, einem grossen Herrn, die eine Sache am römischen Hofe anhängig hatten, einen goldenen Becher voll Ducaten als Geschenk zu erwarten. Aus derartigen Nöthen gingen auch die Jubeljahre hervor. Sixtus IV. errichtete vollständige Schulen und verkaufte einzelne Plätze darin um 300 oder 400 Ducaten. Innocenz VIII. versetzte die päpstliche Tiara. Leo X., hiess es, habe das Einkommen dreier Päpste verschwendet: die Ersparnisse seines Vorgängers gingen drauf, dazu sein eigenes Einkommen, und gegen seinen Nachfolger streckte er die geldbedürftige Hand aus, indem er 2150 neue Aemter errichtete und verkaufte. Diese Bestallungen wurden als eine gute Anlage angesehen, denn sie brachten 12 Procent. Die Interessen wurden aus den katholischen Ländern erpresst. Nirgends in Europa konnte ein Kapital so gut angelegt werden, wie in Rom. Grosse Summen wurden dadurch aufgebracht, dass man die Pfänder für verfallen erklärte, nicht blos beim Verkaufe der Aemter, sondern auch bei deren Wiederverkaufe. Es wurden Beförderungen vorgenommen, nur damit die Stellen wieder verkauft werden konnten.

Unerachtet Wuchergeschäfte durch päpstliche Erlasse verboten waren, so hatte sich doch ein grossartiges päpstliches Bankgeschäft in Gemeinschaft mit der Curie herausgebildet, sodass Prälaten, Stellenjäger, Processe Führende um Wucherzinsen Summen bekommen konnten. Die päpstlichen Bankiers hatten ihr Privilegium, allen andern war das Betreiben von Bankgeschäften verboten. Die Curie erachtete es vortheilhaft, wenn sie in allen europäischen Ländern Geistliche zu Schuldnern hatte. Diese wurden dadurch geschmeidig gemacht und man konnte sie excommuniciren, falls die Interessenzahlung ausblieb. Man hat ausgerechnet, dass im Jahre 1327 die

halbe christliche Welt excommunicirt war: Bischöfe wurden excommunicirt, wenn sie den Erpressungen der Legaten nicht zu genügen vermochten, Laien aber wurden unter den verschiedenartigsten Vorwänden excommunicirt, um sie zu zwingen, für hohe Summen Absolution zu erkaufen. Die kirchlichen Einkünfte ganz Europas flossen nach Rom, in diese Senkgrube der Bestechung, der Simonie, des Wuchers, der Erpressungen. Seitdem die grosse centralisirende Bewegung im Jahre 1066 angefangen hatte, fanden die Päpste nicht mehr Zeit, sich um die innern Angelegenheiten ihrer besondern Heerde in Rom zu kümmern. Die Tausende von auswärtigen Streitfällen brachten alle Geld ein. „Kam ich in die Räume des kanonischen Gerichtshofs in Rom", sagt Bischof Alvaro Pelayo, „immer fand ich sie mit dem Zählen von Goldmünzen beschäftigt, die hier in Haufen aufgestapelt lagen." Begierig erfasste die Curie jede Gelegenheit, ihre Jurisdiction zu erweitern. Bei Privilegien verfuhr man in solcher Weise, dass immer neue Verleihungen nöthig wurden. Bischöfe wurden gegenüber den Kaplanen des Erzbischofs privilegirt, und ebenso Kaplane gegenüber ihren Bischöfen; Bischöfe, Klöster, einzelne Individuen verschafften sich Privilegien gegen die Erpressungen der Legaten.

Die beiden Säulen, worauf das päpstliche System jetzt ruhte, waren das Collegium der Cardinäle und die Curie. Seit 1059 erwählten die Cardinäle den Papst. Bis dahin hatte die gesammte Geistlichkeit Roms die Papstwahlen vollzogen, und der Magistrat mit den Bürgern musste zustimmen. Nicolaus II. übertrug dem Cardinalscollegium mit Zweidrittelmajorität die Wahl, und der deutsche Kaiser erhielt das Recht der Bestätigung. Fast zwei Jahrhunderte hindurch lagen die Oligarchie der Cardinäle und der päpstliche Absolutismus miteinander im Streite. Die Cardinäle wollten dem Papste in der auswärtigen Leitung absolute Machtbefugniss einräumen, fortwährend aber wiederholten sie den Versuch, bevor sie dem neu zu erwählenden Papste die Stimme gaben, demselben das Ver-

sprechen abzunöthigen, dass ihnen selbst ein gewisser Antheil an der Regierung zustehen sollte. Nach erfolgter Wahl, bevor aber noch die Consecration geschehen war, musste der Papst gewisse Capitulationen beschwören, namentlich dass die Cardinäle neben dem Papste an den Revenuen Antheil haben sollten, auch dass das Cardinalscollegium nicht aufgelöst werde und ihm nachgelassen bleibe, zweimal im Jahre zusammenzutreten, um zu prüfen, ob der Eid gehalten worden. Zu wiederholten malen wurde aber dieser Eid von den Päpsten gebrochen. Die Cardinäle wollten am Kirchenregimente und an dem Einkommen der Kirche grössern Antheil haben, die Päpste aber wollten sich zu keinem Opfer an Macht und Einkommen verstehen. Die Cardinäle wollten sich in Pracht und Glanz hervorthun, und dazu bedurften sie grosser Summen. Ein Fall ist bekannt, wo ein Cardinal nicht weniger als fünfhundert Pfründen innehatte. Ihre Freunde und Anhänger mussten unterstützt werden, ihren Familien musste aufgeholfen werden. Die gesammten Revenuen Frankreichs, hat man gesagt, hätten nicht ausgereicht, die Verausgabungen der Cardinäle zu decken. Diese eifersüchtigen Bestrebungen der Cardinäle führten manchmal dazu, dass während mehrerer Jahre keine Papstwahl zu Stande kam. Es schien, als wollte man zeigen, dass die Kirche recht gut ohne einen Stellvertreter Christi bestehen könnte.

Gegen Ende des 11. Jahrhunderts wurde aus der römischen Kirche ein römischer Hof. Statt der christlichen Schafe, die ihrem Hirten in die heiligen Stätten der Stadt willig folgten, waren Aufseher, Notare, Steuereinnehmer in einer Kanzlei versammelt, wo über Privilegien, Dispensationen, Befreiungen verhandelt wurde; Sollicitanten mit Petitionen gingen von Haus zu Haus. Rom war ein Sammelplatz von Stellenjägern aller Nationen geworden. Dieses endlose geschäftliche Treiben mit Vorrechten, Indulgenzen, Absolutionen, Befehlen und Entscheiden, die nach allen Theilen Europas und Asiens erflossen, hatten zur Folge, dass die locale Kirche in den

Hintergrund trat. Hunderte von Menschen waren dazu nöthig, die in der Curie wohnten, und diese suchten dadurch weiter zu kommen, dass sie die Zuflüsse in den päpstlichen Schatz vermehrten. Die ganze christliche Welt war diesem Schatze tributpflichtig. Von Religion war hier ganz und gar nicht die Rede; Politik, Rechtshändel, Processe wurden hier verhandelt, und von geistlichen Angelegenheiten hörte man keine Silbe. Jeder Federzug hatte seinen Preis. Pfründen, Dispense, Licenzen, Absolutionen, Indulgenzen, Privilegien wurden hier gekauft und verkauft, als wären es Waaren. Der Sollicitant musste alle bestechen, vom Thürsteher an bis zum Papste hinauf, sonst konnte er nichts ausrichten. Arme konnten keine Beförderung erlangen und durften eine solche nicht erhoffen. Demzufolge glaubte aber auch jeder Kleriker das Recht zu haben, so zu handeln, wie er es in Rom gesehen hatte, d. h. seine geistlichen Verrichtungen und das Spenden der Sacramente auszubeuten; das Recht dazu hatte er sich in Rom erkauft, und nur auf solchem Wege konnte es ihm gelingen, seine Schulden zu bezahlen. Als die Macht aus den Händen der Italiener in jene der Franzosen überging, zur Zeit, wo die Curie ihren Sitz in Avignon aufschlug, änderte sich nichts in der Sache; nur fühlten die Italiener, dass ihnen die Gelegenheit entschlüpft war, italienische Familien zu bereichern. Sie hatten sich mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass das Papstthum ihnen Apanagen lieferte, und dass sie nach christlicher Anordnung ebenso Gottes auserwähltes Volk wären, wie die Juden nach mosaischer Anordnung.

Am Ausgange des 13. Jahrhunderts wurde ein neues Reich ausfindig gemacht, wodurch das päpstliche Einkommen auf das ansehnlichste vermehrt werden konnte, nämlich das Fegefeuer. Der Papst, lehrte man, konnte durch seine Indulgenzen die Erlösung aus dem Fegefeuer verschaffen. Zur Heuchelei brauchte man hierbei nicht Zuflucht zu nehmen, die Sache wurde vielmehr ganz offen verhandelt. Aus dem ursprünglich vorhandenen Keime des

apostolischen Primats hatte sich eine kolossale Alleinherrschaft entwickelt.

Durch die Inquisition war das päpstliche System eine unbesiegbare Macht geworden: jede Auflehnung wurde mit dem Flammentode bestraft. Der blosse Gedanke, auch wenn er sich noch nicht durch ein äusseres Zeichen verrathen hatte, war schon strafbar. Im Fortgange der Zeit gestaltete sich das Inquisitionsverfahren immer grausamer. Auf blossen Verdacht hin griff man zur Tortur. Der Angeklagte durfte den Namen des Anklägers nicht erfahren; gesetzliche Berather wurden nicht zugelassen, und ebenso wenig Berufung auf eine andere Instanz. Die Inquisition hatte die Instruction, das Mitleiden nicht walten zu lassen. Der Widerruf half nichts. Die unschuldige Familie des Angeklagten verlor ihr Vermögen durch Confiscation; zur Hälfte floss es in den päpstlichen Schatz, zur Hälfte fiel es den Inquisitoren zu. Den Kindern Nichtgläubiger, sagte Innocenz III., dürfe man nichts als das Leben lassen, und das blos aus Barmherzigkeit. So geschah es, dass Päpste, wie Nicolaus III., ihre Familien durch die vom Inquisitionstribunal verfügten Plünderungen bereichern konnten. Auch die Inquisitoren wurden meistens dadurch wohlhabend.

Der Streit zwischen den Franzosen und Italienern über den Besitz des Papstthums musste im 14. Jahrhundert zu einem Schisma führen. Länger denn vierzig Jahre hindurch gab es zwei Gegenpäpste, die einander verfluchten zwei Curien, die den Völkern das Geld auspressten. So konnten unter Umständen drei Verhöre stattfinden und dreifache Revenuen konnten herausgepresst werden. Niemand konnte jetzt die Gültigkeit der Sacramente verbürgen, weil niemand vollkommen sicher wusste, wer der wahre Papst war. Die Menschen wurden dadurch angetrieben, für sich selbst zu denken, weil niemand zu finden war, der das Denken für sie übernehmen konnte. Man erkannte, dass die Kirche aus den Ketten der Curie sich losmachen musste, dass nur ein allgemeines Concil Abhülfe bringen konnte. Mehrmals wurde dieser Versuch

gemacht: das Concil sollte ein Parlament der Christenheit werden, der Papst aber sollte die oberste Executive haben. Die grossen Interessen jedoch, die in den Zeiten der Verderbtheit sich geltend gemacht hatten, waren nicht so leicht zu befriedigen, die Curie erlangte deshalb doch wieder die Oberhand und die Kirche nahm ihr Schachergeschäft wiederum auf. An der Spitze dieser Reformbestrebungen standen die Deutschen, die noch nie Zutritt zur Curie gehabt hatten. Die Sachen gestalteten sich aber immer schlechter, und so überzeugten sich zuletzt auch die Deutschen, dass eine Reformation der Kirche durch Concile vergeblich erhofft werde. Daher das Wort des Erasmus: „Befreit der Herr Christus nicht sein Volk von dieser vielgestaltigen kirchlichen Tyrannei, so ist die türkische Tyrannei leichter zu ertragen.“ Cardinalshüte wurden jetzt verkauft, und unter Leo X. wurden Kirchenämter und geistliche Stellen geradezu versteigert. Die Devise war jetzt: erst Gewinn, dann Ehre. Die Kirchenbeamten waren der Ehrbarkeit und Tugend bar und heuchelten dieselben nur vor der Welt. Die violettfarbigen Sammtmäntel und die weissen Hermelinkragen der Cardinäle dienten nur dazu, die Schlechtigkeit zu verhüllen.

Die Einheit der Kirche und damit auch deren Macht bedingte die Forderung, die lateinische Sprache als heilige Kirchensprache zu benutzen. Rom gewann dadurch eine europäische Stellung, die lateinische Sprache diente als allgemeines internationales Bindungsmittel. Rom erlangte damit eine grössere Macht, als durch die beanspruchte himmlische Autorität. Wieviel auch geleistet worden sein soll, dem Tadel kann sich Rom nicht entziehen, dass ein so ungemein begünstigendes Moment, das keinem später Auftretenden wieder beschieden wurde, nicht benutzt worden ist, noch Grösseres durchzuführen. Hätten die päpstlichen Herrscher nicht alles darauf gesetzt, Accidentien und weltliche Güter in Italien zu bekommen, den ganzen Continent hätten sie gleichzeitig im Sinne des Fortschritts heben können. Ihre Beamten konnten

ohne Schwierigkeit zu allen Nationen kommen und ohne Störung miteinander in Verbindung treten, von Irland bis nach Böhmen, von Italien bis nach Schottland. Der Gebrauch der lateinischen Sprache verschaffte ihnen für die internationalen Angelegenheiten überall intelligente Verbündete, die einerlei Sprache redeten.

Rom hatte wol Grund dazu, wenn es der Wiedereinführung des Griechischen und der Verbreitung des Hebräischen widerstrebte, und es auch nicht gern sah, dass sich aus den vulgären Dialekten die modernen Sprachen herausbildeten. Ein ganz richtiges Gefühl veranlasste die theologische Facultät in Paris zur Wiederholung jenes Gedankens, der zu Ximenes' Zeiten ausgesprochen worden war: „Was soll aus der Religion werden, wenn das Studium des Griechischen und Hebräischen erlaubt wird?" Die überwiegende Geltung des Lateinischen bezeichnete die Höhe der römischen Macht; mit der Verschlechterung des Lateinischen verfiel auch die römische Macht; als endlich das Lateinische ausser Gebrauch kam, wurde die römische Macht zu einer beschränkten italienischen Herrschaft reducirt. Die Entwickelung der europäischen Sprachen diente als Werkzeug zum Sturze des Römerthums. Die Volkssprachen brachten die Bettelmönche mit dem gemeinen Haufen in wirksame Verbindung; in allen Volkssprachen aber kommen unter den frühesten literarischen Productionen solche vor, worin entschiedene Anfeindung des Römerthums hervortritt.

Die Entwickelung der vielzungigen europäischen Literatur traf somit zusammen mit dem Verfalle des papistischen Christenthums; unter katholischem Regimente konnte keine europäische Literatur entstehen. Die grosse und mächtige religiöse Einheit hatte auch eine einheitliche Literatur zu Stande gebracht, die durch die Benutzung einer einzigen Sprache bedingt wurde.

Während die Kirche solchergestalt durch jene Universalsprache ihre Macht steigerte, sicherte sie sich auch noch entschiedenen Einfluss dadurch, dass sie geschickt genug das häusliche Leben überwachte. Aber auch dieser

Einfluss verringerte sich mit dem Rückgange der Universalsprache. Dazu kam dann auch noch, dass Rom aus der diplomatischen Führung in den internationalen Beziehungen verdrängt wurde.

In der frühern Zeit der Römerherrschaft gestalteten sich die Lagerstätten der Legionen in den Provinzen stets zu Herden civilisatorischer Entwickelung. Die Betriebsamkeit und Ordnung in diesen Lagern diente den nachbarlichen Barbaren in Britannien, Gallien und Deutschland als ein Vorbild, das Früchte trug. Zwar gehörte es nicht zu den Obliegenheiten der Legionen, an der Civilisirung der unterworfenen Volksstämme sich zu bethätigen, und eher kam es darauf an, letztere im Zustande der Bedrückung zu erhalten, um ihrer Unterwerfung mehr gesichert zu sein; nichtsdestoweniger hatten solche Lager von Legionen immer einen Aufschwung im Leben des einzelnen und in socialer Beziehung zur Folge.

Aehnliches kam unter dem römischen Kirchenregimente vor: im offenen Lande ersetzte das Kloster den Lagerplatz der Legionen, in den Dörfern und Städten wurden die Kirchen Mittelpunkte der Aufklärung. Die reiche Ausstattung der Klöster, die ernsten und feierlichen Ermahnungen der Kirchen verfehlten nicht des mächtigen Eindrucks.

Man hat dem Papstthum hoch angerechnet, was unter demselben für die Einrichtung des Familienlebens, für bürgerliche Verfassung, für die Organisation der europäischen Staaten geschehen ist; dieses Lob jedoch muss wol sehr eingeschränkt werden, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass die kirchliche Politik hauptsächlich auf Vergrösserung der Kirche hinzielte, keineswegs auf civilisatorischen Fortschritt. Wenn das Laienthum dabei gewann, so geschah dies nur ganz zufällig oder nebenbei, in der Absicht der Kirche lag es nicht.

Wir sehen keinen weitreichenden oder durchgeführten Plan zur Verbesserung des physischen Zustandes der Völker. Für ihre geistige Entwickelung geschah nichts, vielmehr war es feststehende Politik, die Bevölkerung

nicht blos ungebildet, sondern sogar unwissend zu erhalten. Ein Jahrhundert nach dem andern verfloss, und der Landmann war noch nicht viel besser daran, als das Vieh auf dem Felde. Für Zwischenverkehr und Reisen, wodurch die Verbreitung gewisser Ideen so mächtig gefördert werden kann, geschah nichts; die meisten Menschen starben, ohne dass sie je die allernächste Umgebung ihrer Geburtsstätte zu überschreiten versucht hätten. An ein Weiterkommen des einzelnen, an eine Verbesserung des Loses war nicht zu denken. Man wusste nichts von durchgreifenden Vorkehrungen, um die Noth vom einzelnen abzuhalten oder einer Hungersnoth vorzubeugen. Pestilenzen liess man ihre Wanderungen fortsetzen, oder höchstens versuchte man durch einen Mummenschanz dagegen aufzutreten. Schlechte Nahrung, jämmerliche Bekleidung, ungenügend schützende Wohnungen durften ihre Angriffe auf das Menschenleben ungestört fortsetzen, und so geschah es, dass Europas Bevölkerung nach tausend Jahren sich noch nicht verdoppelt hatte.

Darf man die Politik nicht nur für die niedrige Geburtsziffer sondern auch für die hohe Sterbeziffer verantwortlich machen, so tritt uns hier die Verantwortlichkeit in sehr hohem Grade entgegen!

Wollen wir den Einfluss des Katholicismus der Untersuchung unterziehen, so muss wol genau auseinander gehalten werden, was derselbe für das Volk gethan hat und was er für sich selbst gethan hat. Das prächtige Kloster, das Schaubild des vollendeten Luxus mit seinen dichtgefüllten Weideplätzen, seinen Gärten und Lauben, seinen rieselnden Bächen und Springbrunnen dürfen wir nicht mit dem vom Fieber durchschüttelten und hülflos im Schmuze dahinsterbenden Landmanne in Verbindung bringen, sondern vielmehr mit dem Abte, der auf dem prächtigen Zelter einherzieht, gefolgt von Falken und Hunden, und dessen Keller und Speisekammern wohlgefüllt sind. Der Abt ist das Glied eines Systems, dessen Centrum in Italien liegt; diesem ist er zum Gehorsam verpflichtet, diesem gilt sein ganzes Wirken. Sehen wir

dann die prachtvollen Kirchen und Kathedralen aus jener Zeit, jene wunderbaren Bauten, worin die einzigen wahren Wunder des Katholicismus sich offenbaren, vergegenwärtigen wir uns im Geiste jene die Sinne befangenden Feierlichkeiten, die darin begangen werden, die schwache feierliche Beleuchtung durch buntfarbige Fenster, die melodischen Stimmen, wie aus dem Himmel ertönend, die Priester in ihren heiligen Gewändern, und vor allem die andächtig Knienden, die den Litaneien und Gebeten in fremder unbekannter Sprache ihr Ohr leihen, da mögen wir wol fragen, ob alles dieser Andächtigen wegen hergerichtet worden ist, oder nicht vielmehr zur Verherrlichung der Grösse und der weitgreifenden Macht Roms?

Man könnte hier vielleicht entgegnen, ob denn nicht dem menschlichen Vollbringen Grenzen gesetzt sind, und ob es nicht Dinge gibt, die durch kein politisches System, durch keine menschliche Macht, trotz der besten Absichten, erreichbar sind? In einem Tage vermag man nicht Menschen aus der Barbarei herauszureissen, oder einen ganzen Continent der Civilisation zuzuführen!

Beim Katholicismus jedoch ist ein solcher Maassstab unzulässig. In stolzer Ueberhebung hat er es abgewiesen, wie er es noch fortwährend abweist, als ein Menschenwerk dazustehn, er vindicirt für sich einen übernatürlichen Ursprung. Der unumschränkte Papst ist Gottes Stellvertreter auf Erden, er maasst sich Unfehlbarkeit an, und alles ist ihm erreichbar, nöthigenfalls selbst durch Wunder. Europas Geisteswelt stand über ein Jahrtausend unter der tyrannischen Autokratie des Papstes; wenn auch gelegentlich einmal halsstarrige Fürsten Widerstand erhoben, solcher Widerstand war im ganzen doch von so untergeordneter Bedeutung, dass man sagen darf, die physische und politische Gewalt in Europa lag ganz in den päpstlichen Händen.

Die in diesem Kapitel besprochenen Thatsachen wurden unzweifelhaft von den protestantischen Reformatoren des 16. Jahrhunderts wohl erwogen, und begründeten die Ueberzeugung bei ihnen, dass der Katholicismus seine

Mission durchaus verfehlt hatte, dass derselbe ein grossartiges System von Täuschung und Trug darstellte, dass die Widerherstellung des wahren Christenthums nur dadurch erreicht werden konnte, wenn man zum Glauben und zur Uebung der ersten Zeit zurückkehrte. Diese Ueberzeugung drängte sich nicht etwa ganz plötzlich auf, sie hatte schon seit langer Zeit bei vielen Geistlichen und Gelehrten bestanden. Die schwärmerischen Fratricelli des Mittelalters hatten es laut verkündet, dass nach ihrer Ueberzeugung durch die Bestallung eines römischen Kaisers der wahren Religion das Urtheil gesprochen worden sei. Es bedurfte nur der Stimme Luther's, und im Norden Europas war man überall bereit dazu, dem Mariendienste ein Ende zu machen, ebenso dem Anrufen der Heiligen, den Wunderthätigkeiten, den übernatürlichen Krankenheilungen, dem Ablasskrame für noch zu begehende Sünden, und den übrigen übeln Einrichtungen, die für die Begründer gewinnbringend waren und strengchristliche Satzungen sein sollten, in Wahrheit aber nicht zum Christenthume gehörten. Wenn der Katholicismus sich als ein System ankündigte, wodurch das Wohlergehen der Menschen gefördert werde, so war sein angeblicher Ursprung offenbar genug zu Schanden geworden: grosse Versprechungen waren den wirklichen Leistungen weit voraus, und nachdem die Menschheit mehr denn ein Jahrtausend hindurch seinen Einwirkungen zugängig gewesen war, hatten das physische Wohlbefinden und die geistige Bildung sich lange noch nicht zu jener Stufe erhoben, auf der sie hätten angelangt sein müssen.

ELFTES KAPITEL.

Die Wissenschaft und die moderne Civilisation.

Der Einfluss der Wissenschaft durch die Geschichte Amerikas im grossen erläutert. — Vordringen der Wissenschaft in Europa. Aus dem maurischen Spanien nach Oberitalien, wobei die Verlegung des päpstlichen Stuhls nach Avignon fördernd einwirkt. Buchdruckerkunst, Seefahrten, Reformation. Gründung wissenschaftlicher Gesellschaften in Italien. — Intellectueller Einfluss der Wissenschaft. Die Denkweise in Europa wird eine andere, und das Denken richtet sich auch auf andere Objecte. Den Beweis liefert die Royal Society of London, nicht minder aber auch andere wissenschaftliche Vereinigungen. — Oekonomischer Einfluss der Wissenschaft, ersichtlich an den vielen mechanischen und physikalischen Erfindungen, die seit dem 14. Jahrhundert hervortreten. Einfluss auf Gesundheitsverhältnisse und häusliches Leben, auf die Künste des Friedens und des Kriegs. — Was hat die Wissenschaft für die Menschheit gethan?

Europa zur Zeit der Reformation veranschaulicht uns, in wieweit die Civilisation durch das römische Christenthum gefördert worden war. Amerika, wie es gegenwärtig sich darstellt, liefert uns ein Bild davon, wie die Wissenschaft auf die Civilisation einwirkt.

Während des 17. Jahrhunderts war es in Amerika nur zu spärlichen europäischen Ansiedelungen längs der atlantischen Küste gekommen. Wegen des Stockfischfanges bei Neufundland hatten die Franzosen eine kleine Colonie nördlich vom St.-Lorenzstrome; Engländer, Deutsche und Schweden hatten sich an den Küsten Neuenglands und

der mittlern Staaten niedergelassen; einige Hugenotten lebten in den beiden Carolina; auch waren einige Spanier nach Florida gekommen, weil die Sage ging, dort befinde sich eine Quelle, die beständige Jugend verschaffe, eine Lebensquelle. Hinter dem Saume von Dörfern, die von diesen Abenteurern erbaut wurden, lag das weitausgedehnte unbekannte Land, die Wohnstätte der wandernden Indianer; ihrer waren vom mexicanischen Meerbusen bis zur St.-Lorenzbai nicht mehr als hundertachtzigtausend. Durch die Indianer erfuhren die europäischen Fremdlinge, dass es in diesen verlassenen Ländern Süsswasserseen gab, auch einen grossen Strom, den Mississippi. Dieser Strom sollte durch Virginia zum Atlantischen Ocean ziehen, andere liessen ihn aber durch Florida gehen, wieder andere meinten, er ergiesse sich in das Stille Meer, noch andere liessen ihn in den mexicanischen Meerbusen sich ergiessen. Ihren Heimatländern entzogen sich diese Auswanderer mit ihrer Fahrt durch den sturmbewegten Atlantischen Ocean, die mehrere Monate gedauert hatte, und der übrigen Welt schienen sie nun verloren zu sein.

Wir sind noch nicht am Ende des 19. Jahrhunderts angekommen, und aus dieser schwachen Schar hat sich eine Grossmacht der Erde entwickelt. Ihre Nachkommen haben eine Republik gegründet, deren Herrschaft vom Atlantischen Ocean bis zum Stillen Ocean reicht; mit einem über eine Million Streiter zählenden Heere, das nicht auf dem Papiere, sondern wirklich im Felde stand, haben sie den innern Feind niedergeworfen; sie haben eine Kriegsflotte gerüstet, die fast 700 Schiffe zählte mit 5000 Kanonen, die zum Theil unter die schwersten Geschütze gehörten, die man kennt, denn ihr Gehalt betrug eine halbe Million Tonnen; sie haben zur Vertheidigung ihrer Nationalität binnen noch nicht ganz fünf Jahren über 4000 Millionen Dollars verwendet; die periodischen Volkszählungen bei ihnen ergeben, dass die Bevölkerung binnen 25 Jahren sich verdoppelt, sodass sie am Ende unsers Jahrhunderts wol nahezu 100 Millionen Seelen betragen wird.

Die frühere Stille dieses Continents hat der lebensvollen Industrie Platz gemacht; geräuschvolle Maschinen ertönen überall und unruhig treibende Menschen lassen sich vernehmen. Auf früherm Urwalde stehen Hunderte von grössern und kleinern Städten; grossartig ist der Handel mit einigen bedeutenden Artikeln, wie Baumwolle, Taback, Cerealien; aus den Minen kommen ungeheure Mengen Gold, Eisen, Kohlen; zahllose Kirchen, höhere und niedrigere Schulen zeugen dafür, dass jenes materielle Schaffen durch sittliche Antriebe gehoben wird; für den Verkehr ist bestens gesorgt, die Gesammtlänge der amerikanischen Eisenbahnen übertrifft noch die Länge aller europäischen Eisenbahnen zusammen. Im Jahre 1873 hatte Europa alles in allem 63,360 engl. Meilen Schienenwege, Amerika dagegen 70,650 engl. Meilen. Einer von diesen Schienenwegen durchschneidet den ganzen Continent und verbindet den Atlantischen Ocean mit dem Stillen Meere.

Wenn das materielle Wohlergehen in diesen Thatsachen sich kundgibt, so fehlt es auch auf socialem und moralischem Gebiete nicht an bedeutungsvollen Vorkommnissen. Vier Millionen Negersklaven sind der Freiheit theilhaftig geworden. Wenn die Legislative eine Klasse von Bewohnern bevorzugte, so galt diese Bevorzugung den Armen: sie sollten der drückenden Armuth entrissen werden und eines bessern Loses sich erfreuen; dem Talente sollte ein freies Feld eröffnet werden, ohne irgend eine Einschränkung; dem Intelligenten, dem Industriellen sollte nichts verschlossen sein. Die wichtigsten Staatsstellen sind zum Theil in die Hände von Männern gekommen, die sich aus den niedrigsten Verhältnissen emporgearbeitet haben. Sociale Gleichberechtigung war nicht durchzusetzen, weil eine solche in reichen und blühenden Gemeinwesen niemals durchführbar ist, wol aber bürgerliche Gleichberechtigung.

Man könnte wol den Einwand erheben, es sei dieser materielle Aufschwung gutentheils durch besondere Umstände bedingt worden, dergleichen bei keinem Volke in früherer Zeit vorkamen: ein ausgedehntes offenes Feld

zu thatkräftigem Handeln lag vor, ein ganzer Continent, den der erste beste in Besitz nehmen konnte; es bedurfte nur des Muths und der Industrie, um die Natur gleichsam zu zwingen, und um des durch sie gebotenen Ueberflusses theilhaftig zu werden. Man wird aber wol grossartige Principien bei jenen voraussetzen dürfen, durch welche Ureinöden mit solchem Erfolge in civilisirte Gebiete umgewandelt wurden, die durch düstere Wälder, durch Ströme, durch Gebirge, durch schauerliche Wüsten sich nicht abschrecken liessen, die ihren Eroberungszug über den Continent hinweg ein Jahrhundert hindurch fortsetzten und dessen Unterwerfung sicher stellten!

Einen rechten Gegensatz zu diesen Resultaten bildet die Invasion der Spanier in Mexico und in Peru. In diesen Ländern wurde eine wunderbare Civilisation überwältigt, die in mancher Beziehung noch über der spanischen stand und ohne Kenntniss des Eisens und des Schiesspulvers erstanden war, deren Agricultur vom Pferde, vom Ochsen, vom Pfluge nichts wusste. Die Spanier hatten eine feste Basis für ihre Operationen, und ihrem Vorrücken standen keine Hindernisse entgegen: sie vernichteten alles, was die Ureinwohner Amerikas geschaffen hatten; Millionen dieser unglücklichen Ureinwohner wurden aufs grausamste hingemordet. Nationen, die jahrhundertelang zufrieden und glücklich unter Einrichtungen gelebt hatten, die nach Ausweis der Geschichte für sie passten, wurden der Anarchie preisgegeben. Das Volk verfiel dem scheusslichsten Aberglauben, der grössere Theil seiner Ländereien und seines sonstigen Besitzthums gelangte in den Besitz der römischen Kirche.

Ich habe dieser Skizze aus der amerikanischen Geschichte vor andern, die aus Europa hätten entlehnt werden können, den Vorzug gegeben, weil hier ganz klar hervortritt, wie ein Princip, welches fremden Einwirkungen möglichst entrückt ist, sich geltend machen kann. Die politischen Fortschritte gestalten sich in Europa nicht ganz so einfach wie in Amerika.

Bevor ich jedoch auf die Erfolge eines solchen Princips

näher eingehe, muss ich erst kurz andeuten, wie die wissenschaftliche Richtung in Europa eingedrungen ist.

Die Wissenschaft in Europa.

Während langer Jahre waren durch die Kreuzzüge grosse Summen nach Rom geflossen, zu denen alle christlichen Völker aus Besorgniss oder aus frommer Gesinnung beisteuern mussten; dabei hatten aber auch die Kreuzzüge die päpstliche Macht bis zu einer gefahrdrohenden Höhe gesteigert. Die dualistischen Regierungen überall in Europa waren so bestellt, dass das geistliche Regiment im Besitze der Gewalt war, das weltliche Regiment aber fast nur in einem dienenden Verhältnisse zu jenem stand.

Aus allen Winkeln Europas und unter den verschiedenartigsten Ansprüchen strömte fortwährend das Geld nach Italien, die weltlichen Fürsten aber sahen, dass nur ein ungenügender und geringer Antheil an den Einkünften für sie übrigblieb. Der französische König Philipp der Schöne (1300 n. Chr.) wollte diesem Abflusse aus seinem Reiche ein Ziel setzen, er verbot deshalb, Gold und Silber ohne königliche Genehmigung auszuführen; ausserdem verordnete er auch, dass der Klerus und die Kirchengüter Taxen an ihn bezahlen sollten. Das führte zu den widerlichsten Streitigkeiten mit dem Papstthume. Der König Philipp der Schöne wurde excommunicirt; dieser dagegen schleuderte den Vorwurf des Atheismus gegen den Papst Bonifacius VIII. und verlangte die päpstliche Verantwortung vor einem allgemeinen Concile. Der König schickte Vertraute nach Italien; Bonifacius wurde von diesen im Palaste zu Anagni festgehalten und mit solcher Strenge behandelt, dass er nach wenigen Tagen starb. Der folgende Papst Benedict XI. starb an Gift.

Der französische König erstrebte eine Reinigung und Reformirung des Papstthums; dasselbe sollte nicht länger lediglich in den Händen einiger italienischer Familien sein, die geschickt genug die europäische Leichtgläubigkeit ausbeuteten, französischer Einfluss sollte im Papstthum über-

wiegen. Es kam zu einer Verständigung mit den Cardinälen, und ein französischer Erzbischof bestieg als Clemens V. den päpstlichen Stuhl. Zugleich wurde der päpstliche Hof nach Avignon in Frankreich verlegt und Rom war nicht mehr die Metropole der Christenheit.

Siebzig Jahre verflossen, bis der päpstliche Stuhl wiederum (1376) in der ewigen Stadt aufgerichtet wurde. Während so der päpstliche Einfluss auf der Halbinsel in Abnahme gewesen war, konnte die Intelligenz einen Aufschwung nehmen, der auch alsbald in den grossen Handelsstädten Oberitaliens zu Tage trat. Daneben wirkte noch anderes begünstigend ein. Der christliche Glaube war überall durch die Kreuzzüge erschüttert worden. Man hatte doch in dem Glauben gelebt, dass in jenen Kämpfen ein Gottesurtheil zu Tage gefördert werden müsse, und zuletzt war das gelobte Land dennoch in den Händen der Sarazenen geblieben; Tausende von christlichen Kämpfern, die von dort wieder nach Hause gekommen waren, sprachen es unumwunden aus, dass ihre Gegner, die Sarazenen, sich nicht so gezeigt hatten, wie die Kirche sie darstellte, dass sie vielmehr durch Tapferkeit, Ritterlichkeit, Rechtssinn sich hervorthaten. In den muntern Städten Südfrankreichs wurde die romantische Literatur gepflegt; die wandernden Troubadours sangen dort ihre Lieder, die nicht blos Frauenminne und Kriegsthaten zum Gegenstande hatten, denn oftmals wurde auch der unter päpstlicher Autorität verübten Gewaltthätigkeiten, wie etwa der Religionsschlächtereien in Languedoc, darin gedacht, oder die geistlichen Liebesnöthen wurden darin im Chor verspottet. Dem maurischen Spanien entstammten die feinen und vornehmen Anschauungen über den Ritterdienst, und damit hatte sich das Gefühl der „persönlichen Ehrenhaftigkeit“ entwickelt, das im Verlaufe der Zeit für Europa maassgebend wurde.

Mit der Wiedereinkehr des Papstthums in Rom war die Gewalt der Päpste über die italienische Halbinsel noch nicht wieder hergestellt. Zwei Generationen erfüllten den abgelaufenen Zeitraum, und wären die Päpste

auch mit der frühern Macht ausgestattet wiedereingezogen, gegen den intellectuellen Fortschritt, der sich während ihrer Abwesenheit vollzog, hätten sie sich doch nicht stemmen können. Nun kehrte aber das Papstthum keineswegs mit Herrschermacht zurück, es war in sich selbst zerfallen und hatte das grosse Schisma durchzumachen. Zwei Gegenpäpste standen gegeneinander, ja es waren ihrer manchmal drei; jeder wollte der wahre Papst sein, und sie verfluchten einander. Unwille erhob sich darob alsbald in ganz Europa; man wollte ein Ende der schmachvollen Scenen, die sich damals abspielten. Wie konnte der Glaube an den Stellvertreter Gottes auf Erden, an den unfehlbaren Papst bei jenen Wurzel schlagen, die solche ärgerliche Auftritte sehen mussten? Die tüchtigsten Geistlichen der damaligen Zeit wurden dadurch dem Plane geneigt, der zum Schaden Europas nicht in Ausführung kommen konnte, ein allgemeines Concil mit dem Papste als executive Spitze zum permanenten Religionsparlamente für den ganzen Continent zu bestellen. Wäre dieser Plan in Ausführung gekommen, dann würde nicht noch heutigentags der Conflict zwischen Wissenschaft und Religion bestehen, die krampfhaften Bewegungen der Reformation würden dann ausgeblieben sein, und es würde keine einander angreifenden protestantischen Sekten geben. Die Concile in Konstanz und in Basel vermochten jedoch das italienische Joch nicht abzuschütteln und jenes edle Ziel zu verwirklichen.

Der Katholicismus erfuhr somit eine Schwächung, und sowie dessen bleiernes Gewicht abnahm, erfolgte eine zunehmende Erweiterung des menschlichen Erkenntnissvermögens. Die Sarazenen hatten ein Verfahren erfunden, wie aus leinenen Lumpen und ebenso aus Baumwolle Papier sich herstellen lässt. Die Kunst des Druckens hatten die Venetianer aus China nach Europa verpflanzt, und für dessen Erfolge war die Erfindung des Papiers wesentliche Bedingung. Der intellectuelle Verkehr zwi-

schen der gesammten Menschheit liess sich von jetzt ab nicht mehr zurückdrängen.

Durch die Erfindung des Drucks wurde dem Katholicismus ein harter Schlag versetzt; des bisherigen unschätzbaren Monopols, den internationalen geistigen Verkehr zu leiten, ging er damit verlustig. Vom centralen Sitze in Rom konnten die Erlasse an alle kirchlichen Behörden ergehen, um von den Kanzeln herab verkündigt zu werden. Dieses Monopol und die daran sich knüpfende furchtbare Macht erlagen der Presse. Die Kanzel hat in der neuern Zeit gar sehr an Bedeutung verloren, die Zeitungen sind vollständig an ihre Stelle getreten.

Der Katholicismus jedoch gab seine frühere vortheilhafte Stellung nicht gutwillig auf. Kaum hatte man sich von der unausbleiblichen Tendenz der neuen Kunst überzeugt, so versuchte man unter der Form der Censur einen Zwang auf dieselbe auszuüben. Der Druck eines Buches durfte nur nach vorgängiger Erlaubniss erfolgen, und um diese zu erhalten, musste das Werk von Geistlichen gelesen, geprüft und gutgeheissen werden. Es musste ein Certificat darüber beigebracht werden, dass das Buch nicht gegen Gottseligkeit und Orthodoxie verstiess. Eine Bulle des Papstes Alexander VI. vom Jahre 1501 bedrohte Drucker, die sich zur Verbreitung gefährlicher Lehren herbeiliessen, mit der Excommunication. Das lateranische Concil von 1515 bestimmte, dass nur jene Bücher gedruckt werden durften, die der kirchlichen Censur unterbreitet gewesen waren, und bedrohte die Zuwiderhandelnden mit Excommunication und Geldbusse; die Censoren aber wurden angewiesen, „sorgsam darüber zu wachen, dass gegen den orthodoxen Glauben nichts gedruckt würde.“ So scheute man sich vor religiösen Erörterungen, und andererseits hatte man Angst davor, die Wahrheit könnte sich Bahn brechen.

Dieses wahnwitzige Ankämpfen der Mächte der Unwissenheit blieb aber doch erfolglos. Der intellectuelle gegenseitige Verkehr unter den Menschen war eine sichere Errungenschaft; den Gipfelpunkt erreichte er durch die

moderne Journalistik, welche tagtäglich ihre Nachrichten aus allen Theilen der Welt schöpft. Das Lesen wurde nun allgemein verbreitet, während in früherer Zeit verhältnissmässig nur wenige lesen konnten. Dieser Umänderung verdankt die moderne Gesellschaft einige charakteristische Eigenthümlichkeiten.

Hatte die Papiermanufactur und die Druckerpresse in Europa solche Erfolge, so knüpften sich gleicherweise grossartige materielle und moralische Resultate an die Einführung des Schiffskompasses. Ihm verdanken wir die Entdeckung Amerikas infolge der Eifersucht, die zwischen Venedig und Genua in Betreff des indischen Handels obwaltete, desgleichen die Umschiffung Afrikas durch de Gama, sowie die Umschiffung der Erde durch Magellan. Diese letztere zählt zu den grossartigsten menschlichen Unternehmungen, und sie kam zu Stande, unerachtet der Katholicismus unwiderruflich an dem Satze festhielt, die Erde sei abgeplattet, auf ihr ruhe das Himmelsgewölbe als der Boden des eigentlichen Himmels, und unter ihr befinde sich die Hölle der Unterwelt. Ich habe schon früher erwähnt, dass einzelne Kirchenväter, die sich eines hervorragenden Ansehens erfreuten, der Kugelgestalt der Erde mit philosophischen und religiösen Argumenten entgegentraten. Dieser Streit war nun jetzt auf Einmal entschieden, — die Kirche hatte sich im Irrthum befunden.

Die Verbesserung dieses geographischen Irrthums war jedoch nicht das einzige folgereiche Ergebniss dieser drei grossen Reisen. Alle unternehmenden Männer im westlichen Europa wurden vom Geiste eines Columbus, de Gama, Magellan erfüllt. „Treu dem König und gehorsam der Kirche“ war bisher der Wahlspruch der Gesellschaft gewesen; nicht für sich, sondern für andere hatte man gelebt. Die politische Wirkung jenes Dogmas war in den Kreuzzügen am entschiedensten zu Tage getreten: Tausende und aber Tausende verloren ihr Leben in jenen Kämpfen, die ihnen keinen Ersatz bringen konnten, und die deutlich genug das vorgesteckte Ziel gänzlich verfehlt

hatten. Man wusste jetzt, dass thatsächlich nur die Päpste, die Cardinäle und andere Kirchenhäupter in Rom Gewinn davon gehabt hatten, und ausserdem die Schiffsherren in Venedig. Jetzt erfuhr man, dass jedem, der Unternehmungslust und Muth besass, die Reichthümer in Mexico, Peru, Indien zufallen konnten, die ruhelosen europäischen Bevölkerungen wurden auf einmal durch ganz andere Beweggründe angetrieben. Ueberall lauschte man voll Enthusiasmus den durch Cortez, durch Pizarro ausgeführten Eroberungen. Die Lust an Seeabenteuern trat an die Stelle des religiösen Enthusiasmus.

Es kann uns nicht schwer fallen, jenes Princip ausfindig zu machen, das den wunderbaren jetzt veränderten socialen Zuständen zu Grunde lag. Ehedem galten die Dienstleistungen des Mannes einem höher Gestellten, mochte dieser dem Feudalismus oder der Kirche angehören; jetzt wollte jeder die Früchte seiner Mühen selbst geniessen. Der Individualismus war herrschend, die Loyalität aber war zu einem blossen Begriffe zusammengeschrumpft. Wie stand es aber mit der Kirche?

Zum Wesen des Individualismus gehört, dass der Mensch sein eigener Herr ist und ihm es freisteht, seine eigene Meinung zu haben und Beschlossenes in Ausführung zu bringen. Er wird dann seinen Nebenmenschen gleichberechtigt, und so entfaltet er seine Kräfte im Leben.

Sollte das europäische Leben von einer seit Jahrhunderten andauernden Stockung befreit werden, sollte eine bis dahin träge Masse plötzlich zum Leben erweckt, zum Individualismus aufgestachelt werden, so konnte der Conflict mit den niederhaltenden Einflüssen und Kräften nicht ausbleiben. Jene unruhigen Bewegungen und Kämpfe, die in das 14. und 15. Jahrhundert fielen, waren nur eine Vorahnung dessen, was da kommen musste. In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts (1517) fing der Kampf an. In einem starrsinnigen deutschen Mönche kam die Verkörperung des Individualismus zum Vorschein. Dem entsprechend forderte er, was wol als eine Nothwendigkeit anzusehen ist, Berechtigungen auf theologi-

schem Gebiete. Kleine Scharmützel über den Ablass und andere weniger bedeutsame Dinge gingen voraus, bald genug aber wurde der Cardinalpunkt des Streites offen genug dargelegt. Martin Luther konnte sich nicht dazu verstehen, so zu denken, wie die geistlichen Obern in Rom verlangten; er vindicirte für sich das unveräusserliche Recht, die Bibel selbst zu erklären.

Beim ersten Auftreten wurde Luther in Rom nur als ein gewöhnlicher, unbotmässiger und widerhaariger Mönch angesehen. Hätte die Inquisition ihn fassen können, seine Sache wäre bald abgethan gewesen. Als aber der Streit fortdauerte, erkannte man, dass Luther nicht allein dastand. Tausende, die ihm an Muth nicht nachstanden, waren zum Helfen bereit, und was jener in Wort und Schrift behauptete, das vertheidigten sie mit dem Schwerte.

Es grenzt ans Lächerliche, wenn man sieht, welche ärgerlichen Schmähungen gegen Luther und dessen ganzes Leben verbreitet wurden. Nicht durch ihren Ehemann sollte die Mutter empfangen haben, sondern durch einen scheusslichen Alp, der sie hintergangen hatte; nachdem Luther zehn Jahre lang mit seinem Gewissen gekämpft, wäre er Atheist geworden; er glaube nicht an die Unsterblichkeit der Seele; er sei fortwährend betrunken und habe Verse auf die Trunkenheit gemacht; er lästere die heilige Schriften, zumal Moses; er glaube keine Silbe von dem, was er predige; des Jakobus Epistel habe er als einen Strohwisch bezeichnet; die Reformation sei gar nicht sein Werk, sondern durch einen bestimmten Stand der Sterne astrologisch begründet. Auch war es eine gewöhnliche Rede unter den Römlingen, Erasmus habe das Ei der Reformation gelegt, das nun durch Luther ausgebrütet würde.

Rom verfiel einem Irrthume, als es in Luther's Auftreten zunächst nur ein durch zufällige Umstände hervorgerufenes Ereigniss erblicken wollte; man konnte sich dort nicht zu der Erkenntniss erheben, dass eine innerliche Bewegung, die zwei Jahrhunderte lang Europa durchzuckt und stündlich an Heftigkeit zugenommen hatte,

jetzt den Culminationspunkt erreichte, dass die Menschen schon durch die Aufstellung von drei Päpsten, von drei Gehorsam Heischenden, angetrieben werden mussten, zu denken, zu erwägen, selbstständig zu urtheilen. Die Concile von Konstanz und Basel lieferten den Beweis dafür, dass es noch eine über den Päpsten stehende Macht gab. Langen und blutigen Kriegen setzte endlich der Westfälische Friede ein Ende: im centralen und nördlichen Europa war Roms Herrschaft über die Geister niedergeworfen worden, der Individualismus hatte sein Ziel erreicht und durchgesetzt, dass jeder für sich selbst zu denken das Recht hatte.

War aber auch das Recht zum selbstständigen eigenen Urtheilen erlangt, zur gänzlichen Abweisung des Katholicismus konnte dies unmöglich führen. Schon zu Anfang der Bewegung wurden ausgezeichnete Männer abtrünnig, wie z. B. Erasmus, der selbst vor allen Anregung dazu gegeben hatte. Diesen Männern entging es nicht, dass manche von den Reformatoren der Gelehrsamkeit abhold waren, sie wurden deshalb von der Besorgniss erfüllt, Bigoterie möge die Oberhand gewinnen. Die protestantische Partei verdankte ihr Entstehen der Heterodoxie und dem Separatismus, und die nämlichen zersetzenden Elemente drangen nun auch auf sie selbst ein. So kam der Zerfall in mehrere untergeordnete Sekten, die vor dem grossen italischen Widersacher keine Furcht mehr zu haben brauchten und sich untereinander bekämpften. Wo in den verschiedenen Ländern erst die eine und dann die andere Sekte obenauf kam, da befleckten sie sich durch grausames Vorgehen gegen die Gegner. Wenn im Verlaufe der Zeiten die unterdrückte Partei über die unterdrückende die Oberhand gewann, so wurde durch Todesurtheile Widervergeltung geübt. Endlich musste bei den sich bestreitenden Sektirern die Ueberzeugung durchdringen, dass man dem Gegner das gewähren müsse, was man für sich selbst forderte, und so entwickelte sich aus dem Getobe und aus den Verbrechen heraus das grossartige Princip der Toleranz. In der

Toleranz jedoch haben wir nur ein Zwischenstadium. Die Zersetzung in der Auffassung des Protestantismus dauert noch immer fort, und diesem transitorischen Zustande wird eine bessere und höhere Auffassung folgen müssen, wie sie in allen Zeitaltern von den Philosophen erhofft worden ist, nämlich solche sociale Verhältnisse, bei denen der Denkfreiheit keine Fesseln angelegt sind. Toleranz, wenn sie nicht etwa der Furcht ihr Bestehen verdankt, kann nur dort sich entfalten, wo man fremden Ansichten mit gleicher Achtung zu begegnen im Stande ist, wie den eigenen, nur einer philosophischen Geistesrichtung kann sie entstammen. Die Geschichte belehrt uns nur zu deutlich, dass der Fanatismus durch die Religion aufgestachelt, durch die Philosophie dagegen neutralisirt oder ausgerottet wird.

Die Reformation verfolgte das ausgesprochene Ziel, das Christenthum von jenen heidnischen Vorstellungen und Gebräuchen zu befreien, die ihm durch Konstantin und dessen Nachfolger eingepfropft wurden, um dadurch das Römische Reich für das Christenthum zu gewinnen. Die Protestanten wollten das Christenthum in seiner ursprünglichen reinen Gestalt wiederaufrichten, sie stellten deshalb nicht blos die alten Lehren her, sondern verwarfen auch die Anbetung der Jungfrau Maria, die Anrufung der Heiligen. Maria stand doch, wie wir aus den Evangelisten wissen, als Ehefrau da und hatte ihrem Manne mehrere Kinder geboren. Als dann die Abgötterei das Scepter führte, wollte man nicht mehr des Zimmermanns Weib in ihr erkennen, sie wurde zur Himmelskönigin, zur Mutter Gottes gemacht.

Die arabische Literatur und mit ihr auch die Wissenschaft war dem Christenthume auf doppeltem Wege zugeführt worden, vom südlichen Frankreich her und von Sicilien her. Die Verbannung des Papstthums nach Avignon und das grosse Schisma waren der Ausbreitung der arabischen Wissenschaft günstig und sie konnte in Oberitalien festen Fuss fassen. Der aristotelischen oder inductiven Philosophie, in dem sarazenischen Gewande,

das Averroes ihr gegeben hatte, waren heimlich und zum Theil auch offenkundig viele zugethan. Viele Geister waren reif genug dazu, um ihren Werth zu erkennen und zu schätzen. Zu ihnen gehörte auch Leonardo da Vinci, der den fundamentalen Satz aussprach, nur die Beobachtung und das Experiment sind die zuverlässigen Grundlagen, worauf wissenschaftliche Untersuchungen sich stützen dürfen, nur das Experiment ist ein unzweideutiger Dolmetscher der Natur und wesentlichstes Hülfsmittel zur Begründung von Naturgesetzen. Er erwies, dass die Wirkung zweier perpendikulär auf einen Punkt treffender Kräfte übereinstimmend ist mit der Diagonale eines Rechtecks, dessen Seiten sie bilden würden. Dadurch konnte man unschwer auf den Satz von den in schiefer Richtung wirkenden Kräften kommen. Diesen Satz stellte Stevinus ein Jahrhundert später wiederum in den Vordergrund, um dadurch die in der Mechanik wirksamen Kräfte zu erklären. Ferner gab da Vinci eine verständliche Theorie der in schiefer Richtung auf einen Hebel wirkenden Kräfte; er erforschte die Wirkungsweise der Friction und machte sich das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten klar; er untersuchte den Fall der Körper auf geneigten Ebenen und auf Kreisbogen, war Erfinder der Camera-obscura, verbreitete sich in gründlicher Weise über manche physiologische Probleme; von einigen durch die neuere Geologie festgestellten Thatsachen, der Natur der fossilen Ueberreste, der Erhebung der Continente, findet sich bereits eine Vorahnung bei da Vinci. Er erklärte die Reflexion des Erdenlichts durch den Mond. Als Maler wetteiferte er mit Michel Angelo, und bei einem Wettstreite beider soll da Vinci der Preis zugefallen sein. Sein Abendmahl an der Wand des Esszimmers im Dominicanerkloster Santa-Maria delle Grazie ist durch zahllose Stiche und Copien überall bekannt.

Nachdem die Wissenschaft einmal im nördlichen Italien festen Fuss gefasst hatte, vermochte sie über die ganze Halbinsel sich auszubreiten. Einen Beweis dafür, wie

die Zahl ihrer Jünger wuchs, liefert das Entstehen und die rasche Verbreitung gelehrter Gesellschaften, die als eine Erneuerung der frühern maurischen Gesellschaften in Granada und Cordova aufzufassen sind. Ein monumentales Andenken an die Bahn, welcher die civilisatorischen Einflüsse folgten, erblicken wir in der Akademie von Toulouse, die im Jahre 1345 gegründet wurde und bis heute fortbesteht. Sie vertrat übrigens die heitere Literatur des südlichen Frankreichs, und trug den phantastischen Namen „Akademie der Blumenspiele". Die erste Gesellschaft zur Förderung des physikalischen Wissens gründete Baptista Porta in Neapel als Academia Secretorum Naturae; nach Tiraboschi ist dieselbe durch kirchliche Autoritäten aufgehoben worden. Die Accademia dei Lyncei, vom Fürsten Federigo Cesi in Rom gestiftet, hat ihr Ziel deutlich in ihrer Devise ausgesprochen, nämlich ein Luchs, der die Augen gegen den Himmel richtet, und einen dreiköpfigen Cerberus mit seinen Klauen zerreisst. Die Accademia del Cimento, 1657 in Florenz errichtet, hielt ihre Sitzungen im herzoglichen Palaste. Nach zehnjährigem Bestand wurde sie auf Andrängen der päpstlichen Regierung wieder aufgehoben und zum Ersatz dafür wurde der Bruder des Grossherzogs zum Cardinal erhoben. Manche grosse Männer, wie Torricelli und Castelli, zählten zu ihren Mitgliedern. Um zugelassen werden zu können, musste man alles Glauben abschwören und zur Erforschung der Wahrheit sich verpflichten. Durch diese Gesellschaften wurden die Pfleger der Wissenschaft der Isolirung entrückt, in der sie bisher standen, ihr wechselseitiger Verkehr und ihre Vereinigung wurden dadurch gefördert, und alle wurden zur Thätigkeit und Kraftentwickelung angespornt.

Intellectueller Einfluss der Wissenschaft.

Ich schliesse damit jene Abschweifung, worin ich versuchte, einen historischen Ueberblick der Umstände zu geben, unter denen wissenschaftliches Streben nach Europa

vorrückte, und komme nun darauf, wie dieses wissenschaftliche Streben sich bethätigte und welche Ergebnisse es hervorgerufen hat.

Der Einfluss der Wissenschaft auf die moderne Civilisation ist ein zwiefacher gewesen, ein intellectueller und ein ökonomischer. Nach diesen beiden Richtungen will ich ihn verfolgen, und deshalb zunächst vom intellectuellen Einflusse handeln.

Vor allem wurde die Autorität der Tradition über den Haufen geworfen. Den Behauptungen eines Herrn und Meisters, denen keine Beweise beigegeben waren, fügte man sich nicht mehr, mochte der Name dieses Meisters auch noch so hoch oder geehrt dastehen. Diese von der Wissenschaft befolgte Richtschnur wird bei der italienischen Accademia del Cimento durch die zur Aufnahme berechtigenden Bedingungen erläutert, und bei der Londoner Royal Society durch das erwählte Motto.

Die Wissenschaft liess das Uebernatürliche und Wunderbare bei der Erörterung physikalischer Verhältnisse nicht mehr als Beweismittel zu. Der Zeichenbeweis, der bei den Juden in früherer Zeit gegolten hatte, musste fallen; jenen Beweis durch eine Erläuterung, die von etwas anderm herbeigezogen wurde, erklärte man für durchaus unzureichend, und so beseitigte man jene Logik, die Jahrhunderte lang leitende Richtschnur gewesen war.

Bei physikalischen Untersuchungen pflegte man also zu verfahren, sobald irgendeine aufgestellte Hypothese auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden sollte. Es wurden für einen besondern Fall unter Zugrundelegung dieser Hypothese Berechnungen gemacht, hierauf aber wurde eine Beobachtung oder ein Experiment zur Ausführung gebracht, um zu sehen, ob das Ergebniss des Experiments oder der Beobachtung mit jener Berechnung zusammen stimmte. War dies nicht der Fall, dann musste man jene Hypothese fallen lassen. Ein paar Beispiele mögen dieses Verfahren erläutern.

Newton verfiel auf die Vermuthung, die Anziehung der Erde oder deren Schwerkraft könnte bis zum Monde

reichen und dann den Umlauf des Mondes um die Erde veranlassen, und er berechnete dann, dass der Mond bei seinem Umlaufe in jeder Minute dreizehn Fuss von der Tangente abgelenkt werden müsste. Wurde nun aber davon ausgegangen, welche Strecke ein an der Oberfläche der Erde befindlicher und fallender Körper innerhalb einer Minute durchläuft, und angenommen, dass diese Strecke im umgekehrten quadratischen Verhältnisse sich verkleinert, dann hätte durch die Attraction ein Körper in der Mondbahn um mehr als funfzehn Fuss abgelenkt werden sollen. Deshalb musste Newton seine Hypothese einstweilen als unhaltbar fallen lassen. Als jedoch Picard bald nachher mit grösserer Genauigkeit eine neue Gradmessung vornahm, erfuhr die bisherige Abschätzung des Erdumfangs eine Aenderung und damit auch die Abschätzung des Mondabstandes, den man nach Halbdurchmessern der Erde bestimmte. Newton nahm jetzt seine Rechnung wieder vor, wie ich schon weiter oben berichtete, und als er gegen das Ende hin sah, dass eine volle Uebereinstimmung sich herausstellen werde, gerieth er in eine derartige Aufregung, dass er einen Freund darum angehen musste, die Berechnung vollends zu Ende zu führen. Jetzt hatte die Hypothese eine ausreichende Stütze erhalten.

Als ein anderes Beispiel kann die chemische Theorie des Phlogiston dienen, die von Stahl aufgestellt wurde. Nach Stahl ist die Verbrennlichkeit der Körper durch ein Princip bedingt, das er mit dem Namen Phlogiston belegte; dasselbe sollte sich mit den Körpern vereinigen. Trat das Phlogiston, nach der jetzigen Terminologie, mit einem Metalloxyde in Verbindung, so entstand ein Metall; wurde dem Metalle das Phlogiston entzogen, dann ging dasselbe in den erdigen oder oxydirten Zustand über. Nahm man das Phlogiston an, so waren die einfachen Metalle zusammengesetzte Körper, nämlich Erden mit dem Phlogiston verbunden. Nun wurde aber im 18. Jahrhundert die Wage unter die chemischen Utensilien aufgenommen. Beruhte die phlogistische Theorie



auf Wahrheit, dann musste ein Metall schwerer sein als dessen Oxyd, denn in des erstern Zusammensetzung geht noch etwas ein, was dem letztern fehlt, das Phlogiston. Bei wirklicher Wägung irgend eines Metalls und des ihm zugehörigen Oxyds findet sich dagegen, dass letzteres der schwerere Körper ist, die phlogistische Hypothese bewährt sich in diesem Falle ganz und gar nicht. Durch weitere Untersuchungen hat dann das Factum festgestellt werden können, das Oxyd oder der Kalk, wie man solche Körper zu nennen pflegte, ist dadurch schwerer geworden, dass ein Bestandtheil der atmosphärischen Luft mit ihm in Verbindung trat.

Das letztgenannte fundamentale Experiment wird gewöhnlich Lavoisier zugeschrieben; indessen die Erfahrung, dass ein Metall durch Calcination an Gewicht zunimmt, haben schon früher europäische Experimentatoren gemacht, ja sie war bereits den arabischen Chemikern bekannt. Immerhin war es Lavoisier, der ihre grosse Bedeutung erkannte und dadurch eine Umwandlung der gesammten Chemie herbeiführte.

Das Fallenlassen der phlogistischen Theorie lieferte einen Beweis dafür, wie wissenschaftliche Hypothesen ungesäumt aufgegeben werden, sobald man sie mit dem thatsächlichen Materiale nicht im Einklange findet. Autorität und Tradition gelten hier nichts, alles wird durch Berufung auf die Natur festgestellt. Die Antworten, welche die Natur bei praktischer Fragstellung gibt, sind, wie man annimmt, stets ganz richtige.

Vergleichen wir nun die Principien, von denen die Wissenschaft ausgeht, mit den Principien, welche dem Kirchenthume zur Stütze dienen, so erkennen wir folgende Gegensätze: die Wissenschaft verwirft die Tradition, worauf das Kirchenthum sich vornehmlich stützt: die Wissenschaft verlangt das Zutreffen des Calculs mit der Beobachtung, oder die Uebereinstimmung der verständigen Berechnung mit den Thatsachen, das Kirchenthum beruft sich auf Mysterien; die Wissenschaft entsagt schlechthin ihren Theorien, sobald ersichtlich ist, dass dieselben in

die Natur sich nicht einreihen lassen, das Kirchenthum klammert sich an einen Glauben, der das Unerklärliche blindlings anerkennt und sich der Anschauung hingibt, dass es Dinge gibt, die nicht erklärt werden können. Wissenschaft und Kirchenthum gingen beide immer weiter auseinander: dort überwog verachtende Geringschätzung, hier verfolgender Hass, Ueberall gewahrten Unparteiische, dass das Kirchenthum durch die Wissenschaft rasch unterwühlt wurde.

Die Mathematik war die grosse Rüstkammer für wissenschaftliche Untersuchungen geworden, die Rüstkammer für wissenschaftliche Beweisführungen. Die geistige Wirksamkeit, könnte man in gewisser Beziehung sagen, wurde damit ein blosser mechanischer Process, da die mathematischen Zeichen oftmals der Mühe des Denkens überhoben. Die geistige Schärfe und Präcision, die unter dem Einflusse der Mathematik hervortrat, gewann aber auch auf andern Gebieten der Gedankenwelt Eingang, und das führte zu einer intellectuellen Umwälzung. Mit den Wunderbeweisen konnten die Menschen unmöglich noch zufriedengestellt werden, und ebenso wenig mit jener Logik, auf die man während der mittelalterlichen Zeiten sich verlassen hatte. Nicht blos die Art des Denkens erfuhr somit eine Aenderung, auch die Objecte, über die man nachdachte, wurden andere. Das zeigt sich klar genug, wenn wir den Inhalt der Verhandlungen der verschiedenen gelehrten Gesellschaften mit jenen Erörterungen vergleichen, die während der mittelalterlichen Zeiten die Geister beschäftigten.

Der Nutzen der Mathematik beschränkte sich jedoch nicht darauf, dass theoretischen Auffassungen dadurch eine feste Begründung gesichert wurde. Weiter oben habe ich schon darauf hingewiesen, dass sie dahin führte, Dinge zu erkunden, die bisher noch nicht in die Beobachtung gefallen waren. Einen derartigen Fall haben wir in der Entdeckung des Neptun auf astronomischem



Gebiete, ebenso in der konischen Refraction nach der optischen Theorie der Undulation.

Während aber dieses mächtige Rüstzeug, die Mathematik nämlich, eine solche wunderbare Entwickelung der Naturkunde hervorrief, erfuhr sie selbst eine Weiterentwickelung, eine Verbesserung. Diesen Fortschritten erlaube ich mir einige Zeilen zu widmen.

Der Keim der Algebra ist in den Werken des Diophantus von Alexandria zu finden, der, wie man annimmt, im 2. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung lebte. In dieser ägyptischen Schule hatte Euklides früher die grossen geometrischen Wahrheiten angesammelt und mit logischer Schärfe zusammengestellt. Archimedes in Syrakus hatte die höhern Probleme nach der Erschöpfungsmethode zu lösen unternommen. Die Sachen standen so, dass, hätte die Beschützung der Wissenschaften angedauert, die Algebra nothwendig hätte erfunden werden müssen.

Die Rudimente der Algebra verdanken wir aber den Arabern, ja sogar der Name dieses mathematischen Wissenszweigs stammt von den Arabern. Was sie aus der alexandrinischen Schule überkommen hatten, das vervollständigten sie durch indische Zuthaten, und so gewann die Sache an Bestimmtheit und Form. Die Kenntniss der Algebra, wie sie bei den Arabern dastand, kam zuerst nach Italien zu Anfang des 13. Jahrhunderts. Sie zog jedoch die Aufmerksamkeit nur in so geringem Grade auf sich, dass beinahe dreihundert Jahre verflossen, bevor ein europäisches Werk über Algebra auftauchte. Erst 1496 erschien Paccioli's „Arte maggiore oder Algebra." Cardanus von Mailand veröffentlichte 1501 seine Methode einer Lösung der kubischen Gleichungen. Fernere fortschrittliche Leistungen verdanken wir Scipio Ferreo (1508), Tartalea, Vieta. Dann wurde die Algebra von den Deutschen in Angriff genommen. Damals waren aber die algebraischen Zeichen noch recht unvollkommen.

Die Geometrie von Descartes (1637), worin die Definition und die Untersuchung der krummen Linien alge-

braisch durchgeführt wurde, war in der Geschichte der mathematischen Wissenschaften ein epochemachendes Ereigniss. Zwei Jahre vorher war Cavalieri's Schrift „De Indivisibilibus" erschienen, dessen Methode weiterhin durch Torricelli und andere verbessert wurden. Nun war der Weg geebnet für die Entwickelung des Infinitesimalcalculs, für Newton's Fluxionenrechnung, für Leibniz' Differential- und Integralcalcul. Erst 1704 kamen Newton's Mittheilungen über Fluxionenrechnung, womit er schon seit mehrern Jahren bekannt war; er bediente sich aber dabei ungenügender Zeichen und das that der Ausbreitung seiner Methode Eintrag. Mittlerweile war der Leibniz'sche Calcul, vornehmlich weil einige höhere Probleme durch glänzende Lösungen der Bernouilli eine Vervollständigung erfahren hatten, auf dem Continente überall in Aufnahme gekommen, und durch mehrere Mathematiker war derselbe verbessert worden. Jetzt nahm die Mathematik einen ungewöhnlichen Aufschwung, der durch das ganze 18. Jahrhundert hindurch anhielt. Dem binomischen Lehrzatz, welchen Newton früher entdeckt hatte, gesellte sich der nach Taylor benannte Lehrsatz hinzu, welcher in dessen „Methodus incrementorum" im Jahre 1715 niedergelegt wurde. Die Rechnung der partiellen Differentiale brachte Euler im Jahre 1734; sie erfuhr eine Erweiterung durch d'Alembert. Dann kam die Variationsrechnung von Euler und Lagrange, und 1772 folgten die derivirten Functionen von Lagrange.

Aber nicht blos in Italien, Deutschland, England, Frankreich nahm die Mathematik diesen grossen Aufschwung; der Glanz der schottischen Wissenschaft wurde noch erhöht durch die grossartige Entdeckung der Logarithmen, die wir Napier von Merchiston verdanken. Die neuern Physiker und Astronomen werden wol gern dem Ausspruche von Briggs, Professor der Mathematik am Gresham College, beistimmen: „Ich kenne kein Buch, das mir besser gefallen, oder mich mehr zur Bewunderung aufgefordert hätte!" Der unsterbliche Kepler hatte wol Grund dazu, Napier „als den grössten Mann seiner

Zeit auf dem von ihm bearbeiteten Gebiete“ zu bezeichnen. Er starb 1617. Es ist keine Uebertreibung, wenn man die Astronomen durch diese Erfindung noch einmal so alt werden lässt, weil ihre Arbeiten dadurch so bedeutende Abkürzung erfahren.

Doch hier muss ich einhalten; nicht eine Geschichte der Mathematik habe ich zu liefern, sondern darzulegen, wie durch die Wissenschaft die menschliche Civilisation gefördert worden ist. Da muss ich noch einmal die Frage aufwerfen, wie es gekommen ist, dass die Kirche während ihrer durch zwölf Jahrhunderte andauernden autokratischen Herrschaft keinen Geometer hervorgebracht hat?

Diese Bemerkung ist wenigstens in Betreff der reinen Mathematik ganz zulässig, deren Cultur keine grössern Geldmittel erfordert, als die meisten aufzubringen im Stande sind. Zur Astronomie gehören Observatorien, zur Chemie Laboratorien; die Mathematik verlangt nur eine individuelle Disposition und einige wenige Bücher, dagegen keine besondern Auslagen und keine Assistenten. Auch für das zurückgezogene Klosterleben sollte sich wol kaum etwas gleich Zusagendes und Anmuthendes auffinden lassen!

Vielleicht wird man mit Eusebius antworten: „Wir verachten solche nutzlose Beschäftigung und achten deshalb wenig auf solche Sachen; unser Seelenleben ist auf bessere Dinge gerichtet.“ Bessere Dinge! Gibt es denn noch besseres, als die absolute Wahrheit? Mysterien, Wunderthätigkeit, lügnerische Betrügereien sind wol etwas Besseres? Diese traten der mathematischen Entwickelung hemmend entgegen.

Schon beim Beginne dieses wissenschaftlichen Vorschreitens hatte die kirchliche Autorität erkannt, dass die hierdurch sich ausbreitenden Principien mit der bestehenden Theologie nicht im Einklange standen, dass sie direct und indirect dagegenstritten. Sie perhorrescirte die experimentellen Wissenschaften dermaassen, dass sie schon viel erlangt zu haben glaubte, wenn sie die Unterdrückung der Accademia del Cimento durchsetzte. Aber

nicht blos der Katholicismus war so widerwillig gegen das experimentelle Wissen. Bei Gründung der Royal Society of London erhob sich die theologische Anfeindung aufs schärfste dagegen, und der Plan wäre sicherlich ganz aufgegeben worden, hätte König Karl II. nicht offen und unumwunden sich dafür ausgesprochen. Die Anklage gegen die neuzubegründende Gesellschaft ging dahin, „die bestehende Religion werde dadurch gefährdet, die Universitäten würden dadurch beeinträchtigt, die alte bewährte Gelehrsamkeit würde dadurch bedroht.“

Wir brauchen blos in den Verhandlungen der Königlichen Gesellschaft zu blättern, und wir sehen klar genug, wie viel sie für das Fortschreiten der Humanität gethan hat. Im Jahre 1662 fest begründet, hat sie an allen grossen wissenschaftlichen Bewegungen und Entdeckungen der nachfolgenden Zeit Antheil gehabt. Sie veröffentlichte die „Principia“ Newton's, sie leistete Halley Vorschub, der zum ersten male eine durch eine Regierung unterstützte wissenschaftliche Reise unternahm; sie veranstaltete Experimente über die Transfusion des Bluts und entschied sich für Harvey's Entdeckung des Blutkreislaufs. Ihre beifällige Aufnahme der Pockenimpfung hatte zur Folge, dass die Königin Karoline an sechs zum Tode verurtheilten Verbrechern die Inoculation vornehmen liess und hierauf ihre eigenen Kinder der Impfung unterwarf. Mit Unterstützung der Königlichen Gesellschaft vervollständigte Bradley seine grossen Entdeckungen der Aberration der Fixsterne und der Nutation der Erde, welchen beiden Entdeckungen nach Delambre die Präcision der neuern Astronomie verdankt wird. Sie gewährte Unterstützung zur Verbesserung des Thermometers und zur genauern Temperaturbestimmung, sowie zur Zeitmessung durch das Chronometer, durch Harrison's Uhr. Die Königliche Gesellschaft setzte es durch, dass 1752 der Gregorianische Kalender in England eingeführt wurde, trotz heftigster kirchlicher Opposition. Der unwissende und aufgestachelte Pöbel verfolgte einige Mitglieder der Gesellschaft durch die Londoner Strassen, weil diese ihnen 11 Tage ihres

Lebens abgeschnitten haben sollten, und den Pater Walmesley, einen gelehrten Jesuiten, der sich lebhaft für die Sache interessirt hatte, glaubte man gar nicht erwähnen zu dürfen. Bradley starb zufällig während dieser unruhigen Bewegung, und es hiess, des Himmels Strafe habe ihn ob seiner Vergehungen ereilt!

Um die Verdienste der Royal Society vollständig zu würdigen, bedürfte es einer viele Seiten füllenden Liste, der ich nur folgende Einzelnheiten entnehmen will: Dollond's achromatisches Teleskop; Ramsden's Theilungsmaschine, wodurch die Genauigkeit der astronomischen Beobachtungen gesichert wird; die erneuerte von Mason und Dixon ausgeführte Gradmessung; Cook's Reisen, gleichzeitig auch zur Beobachtung des Venusdurchgangs; Cook's Weltumsegelung, und dessen Darlegung, dass der Skorbut, jener auf langen Seereisen haftende Fluch, durch den Genuss vegetabilischer Substanzen abgehalten werden kann; die Polarexpeditionen; die Bestimmung der Dichtigkeit der Erde durch Maskelyne's Versuche am Shehallian und durch Cavendish' Experimente; die Entdeckung des Planeten Uranus durch Herschel, der Zusammensetzung des Wassers durch Cavendish und Watt; die Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen London und Paris; die Erfindung der Volta'schen Säule; die Durchsuchung der Himmelsräume durch die Herschel; Young's Entwickelung der Strahleninterferenz und dessen Undulationstheorie; die Ventilation der Gefängnisse und anderer Gebäude; die Einführung der Gasbeleuchtung in Städten; die sichere Bestimmung der Länge des Secundenpendels; die Ermittelung der Gravitationsungleichheiten in verschiedenen Breiten; die Operationen zur Ermittelung der Erdkrümmung; Ross' Polarexpedition; Davy's Erfindung der Sicherheitslampe und dessen Zerlegung der Alkalien und der Erden; Oersted's und Faraday's elektromagnetische Entdeckungen; Babbage's Rechenmaschinen; die auf Humboldt's Betrieb unternommene Herstellung verschiedener magnetischer Observatorien; die Ermittelung des Vorkommens gleichzeitiger magnetischer Störungen an allen

Punkten der Erdoberfläche. Der beschränkte Raum gestattet mir aber nicht einmal, ein Verzeichniss der Verhandlungen der Königlichen Societät zu geben. Das gleiche Streben erfüllte sie, wie die Accademia del Cimento, und dem entsprechend war ihr Motto: „Nullius in verba.“ Der Aberglaube war aus ihr verbannt; der Calcul, die Beobachtung, das Experiment galten ihr als allein zulässige Factoren.

Man glaube aber nicht etwa, dass blos die Royal Society so Grosses unternommen und so Grosses erreicht hat. In allen Hauptstädten Europas gab es Akademien, Institute, Societäten, die in hohem Ansehen standen, die der humanen Bildung und der modernen Civilisation mit gleichem Erfolge förderlich waren.

Oekonomischer Einfluss der Wissenschaft.

Die wissenschaftliche Naturforschung wirkt nicht blos dahin, die geistigen Anschauungen zu berichtigen und auf höhere Stufe zu bringen, sie trägt auch dazu bei, die physikalischen Zustände des Menschenlebens zu verbessern. Immer wird der Mensch getrieben, nachzuspüren, ob und wie feststehende Thatsachen ökonomisch verwendet und nutzbar gemacht werden können. Es liegt ganz im Charakter unserer Zeit, die theoretischen Errungenschaften alsbald praktisch zu verwerthen. Dadurch aber hat unsere Nationalökonomie ein sehr verändertes Aussehn bekommen.

In frühern Zeiten wurden Kriege unternommen, um Sklaven zu gewinnen. Der Eroberer führte ganze Bevölkerungen fort und verurtheilte sie zu erzwungenen Arbeiten, denn die Arbeitslast der Menschen konnte nur dadurch erleichtert werden, wenn andere Menschen mit ihrer Arbeit eintraten. Als man fand, dass es vortheilhafter ist, physikalische Kräfte und mechanische Einrichtungen zur Arbeitsleistung herbeizuziehen, kam es zu einem nationalpolitischen Umschwunge; als man begriff, dass durch die Einführung eines neuen Princips

oder die Erfindung einer neuen Maschine mehr gewonnen werden kann, als durch Erwerbung neuer Sklaven, musste der Friede wünschenswerther erscheinen, als der Krieg. Ja noch mehr: bei Völkern mit einem grossen Procentsatze von Sklaven oder Leibeigenen, wie in Amerika und Russland, wirkten Humanitätsrücksichten und nationalpolitische Rücksichten zusammen, um die Leibeigenschaft zu beseitigen.

Wir sind so in eine Zeit eingetreten, deren charakteristische Signatur darin liegt, dass die Arbeitskraft der Menschen und der Thiere durch Maschinen vertreten wird. Die mechanischen Erfindungen haben eine Umwälzung in den socialen Einrichtungen herbeigeführt. Die natürlichen Kräfte machen wir für unsere Zwecke dienstbar, aber keine übernatürlichen. Dieser so entstandenen „modernen Civilisation" versagt der Katholicismus die Anerkennung: das Papstthum spricht sich starr und entschieden gegen diesen Zustand der Dinge aus, es treibt zur Wiederherstellung mittelalterlicher Einrichtungen.

Bereits sechshundert Jahre vor der christlichen Zeitrechnung hatte man die Beobachtung gemacht, dass ein Stückchen Bernstein durch Reiben dahin gebracht wird, leichte Körper anzuziehen und wieder abzustossen. Das blieb eine unvermittelte, nicht weiter beachtete Thatsache, ein blosses Spiel für Kinder, bis zum Ausgange des 16. Jahrhunderts. Da fing man an, diese Beobachtung mathematisch zu prüfen und experimentell zu verfolgen, die erzielten Resultate aber praktisch zu verwerthen, und so ist es allmählich dahin gekommen, dass die Menschen über die Continente weg und unter dem Oceane hin augenblicklich miteinander correspondiren können. Die wahre Centralisation der Erde ist dadurch herbeigeführt worden. Die Regierungen können jetzt, ohne Beeinträchtigung durch Raum oder Zeit, ihre Befehle erlassen; die Politik ist damit anders geworden, und die politische Macht hat sich dadurch verstärkt.

Etwas mehr als hundert Jahre vor der christlichen Zeitrechnung stand im Museum zu Alexandria eine Ma-

schine, die der Mathematiker Hero erfunden hatte: sie drehte sich durch die Kraft des Dampfes und war so gestaltet, dass wir sie jetzt zu den Reactionsmaschinen zählen würden. Das war der Keim einer der allergrössten Erfindungen, obwol Hero's Maschine siebenzehn Jahrhunderte lang nur als blosse Curiosität vorgeführt wurde.

Bei Erfindung der modernen Dampfmaschine spielte der Zufall keine Rolle; durch Nachdenken und Experimentiren ist dieselbe entstanden. In der Mitte des 17. Jahrhunderts haben mehrere Maschinenbauer den Versuch gemacht, die Eigenschaften des Dampfes zu verwerthen; was sie versucht hatten, das führte Watt in der Mitte des 18. Jahrhunderts glücklich zum Ziele.

Die Dampfmaschine gestaltete sich rasch zum Packesel der Civilisation. Sie arbeitete für Millionen von Menschen. Denen, die zu thierischer Plackerei verurtheilt gewesen wären, war es nunmehr vergönnt, bequemern Beschäftigungen sich zu widmen; jene, die früher arbeiten mussten, konnten jetzt zum Denken kommen.

Zunächst kam der Dampf bei Arbeiten in Gebrauch, wo es auf blosse Kraftaufwendung ankam, z. B. als Pumpmaschine. Bald aber bewährte sich seine Nutzbarkeit auch in der Spinnerei und Weberei: es entstanden grosse Manufacturen, und die Dampfmaschine versorgte alle Welt mit Bekleidung. Die Industrie der Völker wurde eine andere.

Als der Dampf zum Befahren der Flüsse und weiterhin auch zum Durchschiffen des Oceans verwendet wurde, erhielt man eine Schnelligkeit in der Fortbewegung, die um mehr denn das Vierfache gegen früher zugenommen hatte. Die Durchsetzung des Atlantischen Oceans, früher nur in vierzig Tagen erreichbar, konnte jetzt in acht Tagen vollbracht werden. Das Grösste aber leistete die Dampfmaschine für den Landtransport. Durch die wundervolle Erfindung der Locomotive sind die Menschen in den Stand gesetzt, in weniger denn einer Stunde weiter zu kommen, als früher in einem Tage.

Die Locomotive hat nicht blos das Feld der menschlichen Thätigkeit erweitert, durch Verkürzung der räumlichen Entfernnngen hat sie auch der Familienbegründung ein freieres Feld eröffnet. Die beschleunigte Beförderung der Manufacturwaaren und der Producte der Landwirthschaft hat die menschliche Industrie in wirksamster Weise angespornt.

Die Dampfschifffahrt auf dem Meere hat sich zumal durch die Erfindung des Chronometers gehoben, mit dessen Hülfe genau auffindbar ist, wo sich das Fahrzeug gerade auf dem Meere befindet. Ein mächtiger Hemmschuh war der fortschreitenden Wissenschaft in Alexandria dadurch angelegt, dass man der Instrumente für Zeit- und Temperaturbestimmungen ermangelte, des Chronometers und des Thermometers; ohne das letztere war an die Erfindung des Chronometers nicht zu denken. Wasseruhren oder Wasserglocken hatte man zwar construirt, ihnen fehlte aber die Genauigkeit. Ueber einen solchen Apparat, worauf der Thierkreis verzeichnet war und dessen Zerstörung einigen unter den ersten Christen zur Last fällt, lässt sich der heilige Polycarp zu der bezeichnenden Aeusserung verleiten: „In allen diesen scheusslichen Dämonen tritt uns eine Gott feindliche Kunst entgegen.“ Erst gegen 1680 fing man an, genauere Chronometer zu construiren. Newton's Zeitgenosse Hooke brachte das Schwungrad mit der Spiralfeder an, und weiterhin sind noch verschiedene Hemmungen anempfohlen worden, die Ankerhemmung, die ruhende Hemmung, die Duplexhemmung, die Remontoirhemmung. Ferner wurden besondere Vorkehrungen für den Wechsel der Temperatur angebracht. Die letzte Verbesserung brachten Harrison und Arnold an; sie gestalteten das Chronometer zum genauen Messer der flüchtigen Zeit. Neben der Erfindung des Chronometers ist auch des Spiegelsextanten Hadley's zu gedenken, der es ermöglicht, unerachtet der Bewegungen des Schiffs astronomische Beobachtungen vorzunehmen.

Die Verbesserungen in der Seeschifffahrt sind auch für

die Vertheilung der Menschen von erheblichem Einflusse gewesen. Die Colonisation hat an Ausdehnung zugenommen und ihr Charakter hat sich geändert.

Aber nicht blos diese grossen Entdeckungen und Erfindungen, die der wissenschaftlichen Forschung entstammen, haben der Menschen Los beeinflusst, zahlreiche kleinere Entdeckungen und Erfindungen, die für den einzelnen vielleicht von ganz untergeordneter Bedeutung sind, haben zusammengenommen dennoch ausserordentliche Folgen gehabt. Sobald die Cultur der Wissenschaften im 14. Jahrhundert anfing, wurde das Erfindungstalent in wunderbarer Weise angespornt und werthvolle praktische Resultate wurden dadurch erzielt. Weiterhin wirkte dann das Patentiren in dieser Beziehung fördernd, insofern nun dem ursprünglichen Erfinder ein angemessener Antheil aus dem Gewinne seiner Erfindung zufliesst. Ich will nur ganz kurz auf ein paar solche Verbesserungen hinweisen, deren Bedeutung sich auf den ersten Blick abschätzen lässt. Die Einführung der Sägemühlen brachte den Wohnungen hölzerne Fussböden, und die Gipsböden, die Backstein- oder Steinböden wurden damit verdrängt. Jene Verbesserungen, wodurch eine wohlfeilere Herstellung des Glases möglich wurde, führten zur Benutzung von Fenstern, wo es dann auch möglich wurde, die Zimmer zu erwärmen. Aber erst seit dem 16. Jahrhundert konnte die Beglasung gehörig durchgeführt werden, als man den Diamanten zum Schneiden des Glases zu verwenden anfing. Dazu kamen noch Kamine, wodurch die Atmosphäre der Wohnungen gereinigt wurde, die früher von Rauch und Russ erfüllt waren, wie die Wohnungen der Wilden; nun entwickelte sich jene unbeschreibliche Behaglichkeit der nordländischen Behausungen, der gemüthliche Kamin. Eine Oeffnung im Dache, wodurch der Rauch hinausging, eine Vertiefung in der Mitte des Fussbodens für das Brennmaterial, und darauf eine Art Deckel, wenn die Abendglocke ertönte oder die Nacht hereinbrach, das waren bisher die unbehaglichen und

keineswegs ausreichenden Mittel zur Beschaffung der Wärme gewesen.

Nicht ohne harten Widerstreit der Geistlichkeit wurden die Menschen der Anschauung gewonnen, in den Pestilenzen brauche man keine Strafen zu erblicken, die der menschlichen Gesellschaft wegen religiöser Versäumnisse von Gott auferlegt werden, sondern nur die physischen Folgen des Schmuzes und der armseligen Zustände, und das geeignetste Mittel zur Vorbeugung sei nicht das Anflehen der Heiligen, sondern Reinlichkeit, die sich auf die eigene Person sowol wie auf das städtische Gemeinwesen zu erstrecken habe. Im 12. Jahrhundert wurde es nöthig erachtet, die Strassen von Paris zu pflastern, weil der Gestank darin zu grässlich war. Dadurch liessen die Ruhren und Fleckfieber nach; in sanitarischer Beziehung näherte sich Paris jetzt den maurischen Städten Spaniens, die seit Jahrhunderten gepflasterte Strassen hatten. In der jetzt so prachtvollen Metropole wurde durch königliche Ordonnanz das Halten von Schweinen verboten. Dagegen protestirten die Mönche der Abtei des heiligen Antonius und verlangten, die Schweine dieses Heiligen sollten überall hin laufen können, die Regierung aber musste nachgeben und die Sache dahin beilegen, dass diese Thiere am Halse Glocken tragen sollten. König Philipp, der Sohn Ludwig's des Dicken, war dadurch ums Leben gekommen, dass sein Ross über eine Sau strauchelte. Gegen das Ausschütten von Unreinigkeiten durch die Fenster mussten besondere Verordnungen erlassen werden. Im Jahre 1870, als die päpstliche Herrschaft in Rom zu Ende ging, musste der Verfasser dieser Schrift als Augenzeuge constatiren, dass man beim Durchwandern der kothstrotzenden Strassen dieser Stadt eher genöthigt war, den Blick auf die Erde zu richten, als den Himmel anzuschauen, wenn man Beschmuzungen entgehen wollte. Bis zum Anfange des 17. Jahrhunderts hin wurden die Strassen in Berlin nicht gekehrt: jeder Bauer, der mit einem Karren zu Markte kam, sollte eine Kehrichtladung hinausführen.

Nachdem man zu pflastern angefangen hatte, kam man auch nicht selten dazu, Gossen und Kanäle anzulegen. Alle Verständige mussten begreifen, dass man derselben zur Sicherung der Gesundheit bedürfe, nicht blos in den Städten, sondern auch in einzeln dastehenden Häusern. Dann kam die Beleuchtung der öffentlichen Passagen. Zuerst mussten in den nach der Strasse sehenden Fronten Leuchter oder Lampen in die Fenster gestellt werden; dann versuchte man die Strassenlampen, deren man sich früher schon mit Erfolg in Cordova und Granada bedient hatte; doch war diese Beleuchtungsart erst zu Anfang unseres Jahrhunderts ordentlich durchgeführt, und dann kam die Gasbeleuchtung. Zugleich mit der Aufstellung öffentlicher Laternen erfolgte auch eine bessere Organisation der Nachtwächter und der nächtlichen Polizei.

Im 16. Jahrhundert begannen die mechanischen Erfindungen und die Verbesserungen im Manufacturwesen auf das häusliche und gesellige Leben einen entschiedenen Einfluss zu üben. Die Wände verzierte man mit Spiegeln und Uhren, die Kamine mit Mänteln. In manchen Gegenden feuerte man in der Küche noch immer mit Torf, aber der Gebrauch der Kohlen wurde doch vorherrschend. Der Tisch im Speisezimmer wurde mit Delicatessen besetzt; ausländische Producte wurden ihm durch den Handel zugeführt, und die gemeinen nordischen Getränke wurden durch liebliche südliche Weine ersetzt. Ebenso wurden Eiskeller hergerichtet. Bei den Windmühlen kam das Beuteln des Mehls in Gebrauch, und nun hatte man ein weisseres und feineres Brot. Manche bisher seltene Artikel wurden allmählich ganz verbreitet, Mais, Kartoffeln, Truthühner, vor allem aber Taback. Statt der schmuzigen Finger benutzte man die in Italien zuerst in Anwendung gekommenen Gabeln. Bei den Civilisirten kam es zu einer vollständigen Aenderung der Lebensweise: Thee aus China, Kaffee aus Arabien, Zucker aus Indien ersetzten in erheblichem Maasse den Genuss gegorener Flüssigkeiten. Bodenteppiche traten an die Stelle der Strohdecke, die Schlaf-

zimmer erhielten bessere Betten, die Kleider in der Garderobe waren sauberer und wurden häufiger gewechselt. In manchen Städten wurden die Pumpen und Brunnen auf den Strassen durch Aquäducte ersetzt. Am Getäfel, das in früherer Zeit von Russ und Schmuz gestarrt haben würde, wurden jetzt zierliche Fresken angebracht. Bäder wurden häufiger benutzt, und man brauchte nicht mehr so viel zu Parfumerien zu greifen, womit man sonst die üblen Gerüche zu verbergen suchte. Die unschuldigen Genüsse der Horticultur fanden in immer weitern Kreisen Eingang, weil viele fremde Blumen in die Gärten kamen, Tuberosen, Aurikel, Kaiserkronen, persische Lilien, Ranunkel, afrikanische Sammtblumen. Auf den Strassen sah man erst Sänften, weiterhin geschlossene Wagen, zuletzt Miethkutschen.

Selbst die trägen Landleute verschlossen sich mechanischen Verbesserungen nicht, die allmählich immer weiter gingen, und zuletzt zu unsern künstlichen Pflügen, zu unsern Maschinen für Säen, Mähen, Schneiden, Dreschen führten.

Die Erkenntniss drang endlich durch, unerachtet alles Predigens der Bettelmönche, dass in der Armuth eine Quelle der Verbrechen und ein Hemmschuh des Wissens liegt, und dass es weit besser ist, wenn die Reichen durch den Handel gewinnen, als wenn durch Kriege Macht erlangt wird. Mag auch das Wort von Montesquieu auf Wahrheit beruhen, dass der Handel die Völker verbindet und einigt, die Individuen aber verfeindet und die Moralität zu einem Handelsartikel macht, der Handel allein vermag die Einheit unserer Welt zu verwirklichen: der Traum, die Hoffnung des Handels ist der allgemeine Friede.

Statt ein paar Seiten, würde ich ganze Bände nöthig haben, wollte ich in gehöriger Weise der Verbesserungen erwähnen, die im häuslichen und socialen Leben eingetreten sind, seitdem die Wissenschaft ihren wohlthätigen Einfluss zu äussern begonnen hat und das Erfindungstalent der Industrie hülfreich zur Seite stand. Einiges davon darf aber doch nicht ganz mit Stillschweigen über-

gangen werden. Von Barcelonas Hafen aus hatten die spanischen Khalifen einen grossartigen Handel betrieben, und gleich ihren Gehülfen, den jüdischen Kaufleuten, hatten sie manche kaufmännische Erfindungen sich angeeignet oder auch selbst eingeführt, die sie zugleich mit rein wissenschaftlichen Gegenständen auf die europäischen Handelsplätze verpflanzten. So kam die doppelte Buchführung nach Oberitalien. Verschiedenartige Assecuranzen traten ins Leben, wenn auch nur unter starkem Widerspruche der Geistlichkeit. Diese erhob sich gegen die Feuerversicherung und gegen die Seeassecuranz, weil dadurch die Vorsehung auf die Probe gestellt würde. Durch eine Lebensversicherung sollte in den Willen Gottes eingegriffen werden. Häuser, woselbst Geld gegen Interessen und auf Pfänder zu erhalten war, also Banken und Leihhäuser, wurden heftig angegriffen, und namentlich lärmte man gegen die hohen Interessen, die sogenannten Wucherzinsen; eine Auffassung, der man noch heutigentags in einzelnen nicht fortgeschrittenen Gemeinwesen begegnet. Wechselbriefe, ganz wie in der gegenwärtigen Form und Fassung, kamen in Gebrauch, öffentliche Notare wurden bestellt, bei nichtbezahlten Schuldverschreibungen wurde Protest eingelegt. Es ist kaum eine Uebertreibung, wenn man sagt, der jetzige Handelsbetrieb war damals schon eingeführt.

Ich erwähnte bereits weiter oben, wie die Entdeckung Amerikas in Europa Veränderungen nach sich zog. Reiche italienische Handelsherren und unternehmende Juden liessen sich in Holland, in England, in Frankreich nieder, und mancherlei Handelsfinessen wurden durch sie in diese Länder gebracht. Die Juden kümmerten sich nicht um die päpstlichen Verfluchungen und bereicherten sich, während die Päpste gegen das Ausleihen von Geld um hohe Zinsen eiferten, bis dann Pius II. den Misgriff einsah und den seitherigen Widerspruch fallen liess. Die Pfandleihinstitute wurden endlich vollständig autorisirt, als Leo X. jene mit Excommunication bedrohte, die dagegen schreiben würden. Dagegen verwarfen nun die Protestanten

wieder solche Institute, die durch Rom Anerkennung erlangten.

Zweifel regten sich in Betreff der theologischen Behauptung, die Pest sei, ebenso wie Erdbeben, eine unabwendbare Heimsuchung Gottes wegen der Sünden der Menschen; das führte dazu, dass man durch Errichtung von Quarantänen der Ausbreitung der Krankheit Schranken zu setzen versuchte. Als Mary Wortley Montagu im Jahre 1721 die mohammedanische Entdeckung, dass die natürlichen Pocken eingeimpft werden könnten, aus Konstantinopel zur Kenntniss der Europäer brachte, erhob sich die Geistlichkeit so eifrig gegen dieses Verfahren, dass dessen Einführung nur zu erreichen war, weil die englische Königsfamilie demselben Folge gab. Jenner's erspriessliches Vaccinationsverfahren stiess in gleicher Weise auf grossen Widerstand. Durfte es aber vor hundert Jahren als Ausnahme gelten, wenn einmal ein Gesicht ohne Pockennarben vorkam, so ist es jetzt dagegen umgekehrt die Ausnahme, wenn man einmal einem pockennarbigen Gesichte begegnet. Auch die grosse amerikanische Entdeckung, nämlich die Benutzung der Anästhetica bei Geburten, stiess auf Widerstand, der nicht sowol von physiologischen Bedenken ausging, als vielmehr von der Auffassung, dass es ein Unrecht sei, die Schmerzen abzuwenden, womit allen Frauen im ersten Buche Mosis 3, 16 gedroht wird.

Der Erfindungsgeist beschränkte sich aber nicht etwa blos auf das Nützliche, auch den wohlgefälligen Vergnügungen kam er zu Hülfe. Sobald die Wissenschaft in Italien wieder eingekehrt war, füllten sich die Sammlungen der Kunstkenner mit mancherlei mechanischen Merkwürdigkeiten, oder wie man es nannte, mit magischen Effecten. Unter den letztern spielte die Erfindung der Laterna-magica eine grosse Rolle. Die Geistlichen hatten wol Grund genug, der Experimentalphysik feindlich entgegenzutreten: die Gaukler und Taschenspieler, die sich an ihr heranbildeten, wurden wohlberechtigte Rivalen des Wunderthäters. Die frommen Betrügereien,

die in den Kirchen spielten, verloren den Schein des Wunderbaren, wenn man sie mit den Kunststückchen verglich, die der Zauberer auf dem Marktplatze vorführte, der Feuer ausathmete, über glühende Kohlen schritt, ein rothglühendes Eisen mit den Zähnen fasste, ganze Körbe voll Eier aus dem Munde vorholte, Wunder durch Marionetten vollführte. Die alten Vorstellungen von einer übernatürlichen Einwirkung waren aber doch schwer ganz auszurotten. Ein Ross, dem sein Herr mehrere Kunststücke beigebracht hatte, wurde 1601 in Lissabon vor Gericht gestellt, und weil es vom Teufel besessen sein sollte, zum Verbrennungstode verurtheilt. In noch späterer Zeit wurden manche Hexen dem Scheiterhaufen überliefert.

Die Entdeckungen und Erfindungen setzten sich nun unaufhaltsam fort, ja sie traten noch zahlreicher hervor: jede neue Entdeckung übte einen rückwirkenden Einfluss auf eine frühere, und immer mehr wurde dadurch der Supernaturalismus untergraben. Eine Erklärung des Regenbogens versuchte de Dominis, und Newton vervollständigte dieselbe; sie erwiesen, dass der Regenbogen nicht das Zeichen des Bundes zwischen Gott und der Erde ist (Genesis 9,13), sondern dadurch sich bildet, dass die Lichtstrahlen auf Wassertropfen fallen. Man lockte de Dominis nach Rom, indem man ihm ein Erzbisthum versprach und ihm Hoffnung auf den Cardinalshut machte. Eine schön eingerichtete Wohnung wurde ihm angewiesen, worin er aber sorgsam bewacht wurde. Man beschuldigte ihn dann, er habe einen Vertrag zwischen Rom und England zu Stande bringen wollen, und setzte ihn deshalb gefangen in die Engelsburg, wo er starb. Im Sarge wurde er vor ein geistliches Tribunal geschleppt, das ihn der Ketzerei schuldig fand, und der Leichnam wurde mit einem Haufen ketzerischer Bücher zusammen auf den Scheiterhaufen gebracht. Durch Franklin wurde die Identität des Blitzes und der Elektricität nachgewiesen, und damit war Jupiters Donnerkeil abgethan. Die Wunder des Aberglaubens wurden durch die

Wunder der Wahrheit ersetzt. Die beiden im vorigen Jahrhundert erfundenen Teleskope, das Spiegelteleskop und das achromatische Teleskop ermöglichten das Vordringen zu dem unendlich Grossen im Universum und die Ermittelung, soweit eine solche überhaupt möglich ist, dass Raumlosigkeit und Zeitlosigkeit im Universum herrschen. Einige Zeit nachher wurde dann auch das achromatische Mikroskop erfunden, durch das die Welt des unendlich Kleinen unsern Augen erschlossen wird. Der Luftballon erhob den Menschen über die Wolken, die Taucherglocke erschloss ihm den Grund des Meeres. Mit dem Thermometer lassen sich die Temperaturwechsel genau bestimmen, mit dem Barometer wird der Luftdruck festgestellt. Durch Einführung der Wage gewannen die chemischen Untersuchungen an Zuverlässigkeit, und damit gelang es, die Unzerstörbarkeit der Materie darzuthun. Die Entdeckung des Sauerstoffs, des Wasserstoffs und vieler anderer Gase, die Darstellung von Aluminium, Calcium und andern Metallen erwiesen, dass Erde, Luft und Wasser keine Elementarsubstanzen sind. Ueber alles Lob erhaben waren die Versuche, die Vorübergänge der Venus vor der Sonne wissenschaftlich auszubeuten, indem Expeditionen nach den verschiedensten Punkten entsendet wurden, deren Aufgabe es war, den Abstand der Erde von der Sonne zu ermitteln. Eine wahre Illustration des Fortschritts, den das europäische Wissen von 1456 bis 1759 erfahren hatte, lieferte der Halley'sche Komet. Sein Erscheinen im erstgenannten Jahre wurde als eine Verkündung von Gottes Zorn gedeutet, er sollte die schrecklichsten Folgen haben, nämlich Krieg, Pestilenz und Hungersnoth; der Papst liess die Kirchenglocken in ganz Europa ertönen, um den Kometen wegzuscheuchen, und alle Gläubigen sollten jeden Tag zu einem neuen Gebete greifen. Da Gebete bei Finsternissen, bei Dürre, bei anhaltendem Regen oftmals schon entschieden gewirkt hatten, so sollte auch in diesem Falle dem Papste der Sieg über den Kometen verliehen worden sein. Mittlerweile nun hatte Halley, auf Kepler's und Newton's

Offenbarungen sich stützend, gefunden, dass der Komet unbekümmert um das christliche Flehen seinen Weg verfolgte, und dass ihm eine elliptische Bahn angewiesen war; er wusste aber, dass er nach dem Laufe der Natur die Erfüllung seiner kühnen Prophezeiung nicht selbst erleben konnte, und richtete an die Astronomen der spätern Generation die Aufforderung, die Rückkehr des Kometen im Jahre 1759 abzuwarten. Wirklich erschien er in diesem Jahre wieder.

Wer ganz unparteiisch prüft, was der Katholicismus während seiner langdauernden Herrschaft für Europas intellectuellen und moralischen Fortschritt vollbracht hat, und was andererseits durch die Wissenschaft während ihres kurzen Bestehens geschaffen worden ist, der kann nach meiner Ueberzeugung nur zu dem Schlusse kommen, dass bei solcher Vergleichung vollständige Gegensätze einander gegenüberstehen. Das Thatsachenverzeichniss auf den vorhergehenden Seiten ist aber nur unvollständig und durchaus nicht erschöpfend. Ich habe da noch nichts gesagt von der sich ausbreitenden Belehrung, indem Lesen und Schreiben durch die öffentlichen Schulen überall Eingang fanden und weiterhin Lesevereine sich daran knüpften, noch nichts von der Erschaffung der öffentlichen Meinung durch Zeitungen und Zeitschriften, von der Macht des Journalismus, von der Beförderung öffentlicher sowol wie privater Nachrichten durch die Posten und das ermässigte Porto, von den Vortheilen, welche das Annoncenwesen für den einzelnen und für die Gesammtheit hat. Ich habe noch nichts gesagt von der Errichtung von Hospitälern, und zwar zuerst des Hôtel des Invalides in Paris, nichts von der Verbesserung der Gefängnisse, der Besserungsanstalten, der Arbeitshäuser, der Asyle, nichts von der bessern Behandlung der Irren, der Armen, der Verbrecher, nichts von Kanalbauten, von Sanitätsvorkehrungen, von Volkszählungen, nichts von der Erfindung der Stereotypie, der Chlorbleiche, oder von den sinnreichen Einrichtungen zur Baumwollspinnerei, wodurch für wohlfeile Kleiderstoffe gesorgt ist, und somit auch

Reinlichkeit, Behaglichkeit und Gesundheit gefördert werden, nichts von den grossen Fortschritten der Medicin und Chirurgie oder von den physiologischen Entdeckungen, nichts von der ausgebreitetern Pflege der schönen Künste, von den Verbesserungen in der Agricultur und in der Landwirthschaft, von der Einführung chemischer Düngstoffe und der Maschinenarbeit beim Landbaue. Ich gedachte noch nicht der Eisenindustrie und der grossartigen damit zusammenhängenden Etablissements, der Fabriken für Weberei, der Sammlungen von Naturalien, von Antiquitäten, von Curiositäten. Ich erwähnte noch nicht die grossen Maschinenwerkstätten, die Frictionsrolle, die Hobelmaschine und andere dort eingeführte Einrichtungen, wodurch es möglich gemacht wird, die Maschinen mit einer fast mathematischen Genauigkeit zu construiren. Ich habe mich noch nicht in gehöriger Weise ausgesprochen über das Eisenbahnwesen, den elektrischen Telegraphen, den Steindruck oder die Lithographie, die Luftpumpe, die Volta'sche Säule, über die Entdeckung des Uranus, des Neptun und der über hundert hinausgehenden Asteroiden, über die Beziehung der Meteorschwärme zu den Kometen, über die von verschiedenen Regierungen zur Lösung astronomischer oder geographischer Fragen ausgerüsteten Expeditionen, theils zu Lande, theils zur See, über die kostspieligen und gründlichen Untersuchungen, die zu dem Ende unternommen werden sollten, um über gewisse fundamentale physikalische Punkte Gewissheit zu erlangen. Ich gedachte sogar noch nicht der grossartigen Triumphe, welche die Wissenschaft in unserm gegenwärtigen Jahrhundert nach manchen Seiten hin gefeiert hat, der grossartigen für die Naturgeschichte gewonnenen Anschauungen, der Entdeckungen auf dem Gebiete des Magnetismus und der Elektricität, der prächtigen Erfindung der Photographie, der durch die Spectralanalyse erzielten Errungenschaften, des Versuchs, den drei Gesetzen von Avogadro, von Boyle und Mariotte, von Charles die gesammten chemischen Erscheinungen anzupassen, der künstlichen Darstellung organischer Substanzen

aus unorganischen Stoffen, woraus sich die bedeutungsvollsten philosophischen Folgerungen ziehen lassen, der Neubegründung der Physiologie auf chemischer Basis, der Verbesserungen und Fortschritte in der topographischen Aufnahme und in der genauern Darstellung der Erdoberfläche. Ich sagte noch nichts von den gezogenen Schiesswaffen, den Panzerschiffen und den im Kriegswesen eingeführten Veränderungen, nichts von jenem Geschenke für Frauen, der Nähmaschine, nichts von den Anregungen und Triumphen der Künste des Friedens, die durch die Industrieausstellungen und die Weltausstellungen erreicht werden.

Dieses lange Register ist aber immer noch ganz unvollständig. Es gibt nur ungefähr einen Ueberblick über die immermehr anwachsende intellectuelle Bewegung, und das Material habe ich darin so angeführt, wie es gerade vor Augen trat. Und dennoch welcher Gegensatz zwischen dieser literarischen und wissenschaftlichen Thätigkeit und zwischen der vollständigen Stockung in den mittelalterlichen Zeiten!

Die Aufklärung im Gefolge dieser wissenschaftlichen Thätigkeit hat dem Menschengeschlechte zahllose Segnungen zugeführt. In Russland hat sie ein mächtiges Contingent Leibeigene von Knechtschaft erlöst, in Amerika hat sie vier Millionen Negersklaven in Freiheit versetzt. Die spärlichen Spenden an der Klosterpforte hat sie durch Errichtung von Wohlthätigkeitsanstalten ersetzt, und sie hat zur Einbringung von Armengesetzen genöthigt. Der Heilkunde ist dadurch ihr eigentliches Ziel vor Augen geführt worden, das mehr in der Prophylaxis als in der Therapie zu suchen ist. In der Staatsverwaltung haben sich wissenschaftliche Methoden Bahn gebrochen, eine blos auf das Zufällige Rücksicht nehmende empirische Gesetzgebung hat man fallen lassen, erst auf mühsam erworbener Grundlage thatsächlicher Verhältnisse des socialen Lebens schreitet man zur Abhülfe durch Gesetze. Die Macht der Aufklärung tritt deutlich genug und nachdrucksvoll darin hervor, dass die altehrwürdigen

Bevölkerungen Asiens Theil daran haben wollen. Vergessen wir aber dabei nicht, dass bei unserer Einwirkung auf diese Bevölkerungen auch eine Reaction auf uns selbst nicht ausbleiben wird. Die vollständige Ausrottung des Heidenthums erfolgte dann, als alle Götter nach Rom kamen und dort einander gegenübergestellt wurden: so werden auch die fremden Bevölkerungen und einander entgegenstehenden Religionen, die Mohammedaner, die Buddhisten, die Brahmanen, sicherlich Veränderungen erleiden, wenn sie durch die wunderbare Erleichterung des Reisens in allseitige Berührung kommen. Bei diesem Conflicte wird die Wissenschaft allein den festen Standpunkt behaupten; sie hat uns eine grossartigere Ansicht vom Universum, eine würdigere Anschauung von der Göttlichkeit errungen.

Der Individualismus ist das eigentlich belebende Princip bei dieser Bewegung, das zu den Entdeckungen und Erfindungen geführt hat: den einen Theil der Geister treibt die Hoffnung auf zufliessenden Gewinn, den andern, edler angelegten die Erwartung, Ruhm zu erwerben. So dürfen wir uns nicht wundern, dass dieses Princip auch eine politische Gestaltung angenommen, und während des verflossenen Jahrhunderts zweimal Durchzuckungen des socialen Lebens hervorgerufen hat, in der amerikanischen Revolution und in der französischen Revolution. Die amerikanische Revolution endete damit, dass dem Individualismus ein ganzer Continent übereignet wurde, woselbst noch vor Ablauf des gegenwärtigen Jahrhunderts unter republikanischen Formen eine Bevölkerung von hundert Millionen dastehen wird, nur soweit beschränkt, als die gemeinsame Sicherheit verlangt, sonst aber in vollkommener Freiheit dahinlebend. Die französische Revolution veränderte zwar die politische Gestaltung von Gesammteuropa und hatte sich ausserordentlicher militärischer Erfolge zu erfreuen; doch hat sie das erstrebte Ziel bisjetzt nicht definitiv erreichen können; vielmehr wiederholt nur unsagliches Leid über Frankreich gebracht. Infolge einer dualistischen Regierung, und weil beiden Regierungen,

der politischen und der kirchlichen, gehuldigt wird, hat Frankreich einerseits die Führerschaft des modernen Fortschritts übernommen, andererseits aber auch wieder als Widersacher desselben sich hervorgethan. Auf der einen Seite hat Frankreich die Vernunft auf den Thron erhoben, auf der andern Seite hat es den Papst wieder eingesetzt und zu befestigen unternommen. Dieses ganz anomale Verfahren wird nicht eher ein Ende erreichen, als bis Frankreich allen seinen Kindern, die niedrigsten Bauernkinder nicht ausgeschlossen, eine wahre Erziehung angedeihen lässt.

Wenn die französische Revolution herrschenden Ansichten entgegentrat, so ging dieser Angriff nicht von der Wissenschaft aus, sondern es war eine literarische Fehde; der Kriticismus rückte angriffsweise vor. Die Wissenschaft hat niemals eine Angriffsstellung eingenommen, verhielt sich vielmehr immer defensiv, und überliess es dem Gegner, seine muthwilligen Angriffe auszuführen. Eine literarische Fehde hat aber auch nicht die gleiche Bedeutung, wie ein Kampf auf wissenschaftlichem Gebiete: die Literatur hat einen localen Charakter, die Wissenschaft dagegen einen kosmopolitischen.

Fragen wir nun, was die Wissenschaft zur Förderung der modernen Civilisation geleistet hat, wie sie zur Erhöhung der Glückseligkeit und des Wohlbefindens der Gesellschaft beigetragen hat, so darf bei der Antwort hierauf der nämliche Maassstab angelegt werden, dessen wir uns bei Abschätzung des vom lateinischen Christenthume Geleisteten bedient haben. Wer die vorhergehenden Seiten durchgeht, der wird wol sicher zu dem Schlusse kommen, das Los der Menschen müsse ein besseres geworden sein. Diese Schlussfolgerung gewinnt aber noch an Zuverlässigkeit, wenn wir dieselbe auf statistischem Wege einer Prüfung unterziehen. Der Einfluss, den philosophische und Religionsformen auf die Menschheit äussern, lässt sich an den wiederkehrenden Volkszählungen abschätzen. Unter dem lateinischen Christenthum hat innerhalb eines Jahrtausend die europäische Bevölkerung sich noch nicht

einmal verdoppeln können; die individuelle Lebensdauer aber erfuhr in diesem Zeitraume kaum einen Zuwachs. Dagegen erfahren wir durch Dr. Jarvis im Berichte des Gesundheitsraths von Massachusetts, dass „zur Reformationszeit die mittlere Lebensdauer in Genf 21,21 Jahre betrug, dagegen zwischen den Jahren 1814 und 1833 auf 40,68 Jahre angestiegen war; Siebzigjährige gibt es jetzt so viele, als vor dreihundert Jahren Vierzigjährige. Im Jahre 1693 nahm die britische Regierung Geld auf, und bezahlte Annuitäten für die Leben von Kindheit an, unter Zugrundelegung der mittlern Lebensdauer. Diese Contractsverhältnisse erwiesen sich als gewinnbringend. Eine andere Tontine oder Annuitätenscala wurde 97 Jahre später gegründet, und man nahm dabei die muthmaassliche Lebensdauer gleichgross an, wie im vorhergehenden Jahrhundert. Da aber jetzt die zu Annuitäten Berechtigten viel länger lebten, als früher, so war das Darlehn sehr kostspielig für die Regierung. Bei der ersten Tontine starben 10,000 beiderlei Geschlechts unter 28 Jahren, bei der zweiten Tontine dagegen, 100 Jahre später, starben nur 5772 Männer und 6416 Weiber unter 28 Jahren."

Wir haben Kirchliches und Praktisches, Imaginäres und Reales miteinander in Vergleich gestellt. Die Resultate jener Maximen, die man in früherer und in späterer Zeit befolgte, sind mit Nothwendigkeit zur Anschauung gekommen. Die Maxime der frühern Zeit war: „Unwissenheit ist die Mutter demüthiger Ergebenheit"; unsere Zeit huldigt der Maxime: „Wissen ist Macht".

ZWÖLFTES KAPITEL.

Bevorstehende Krisis.

Anzeichen einer bevorstehenden Krisis; die numerisch überwiegende christliche Kirche, die römische, bereitet sich darauf vor; Pius IX. beruft ein ökumenisches Concil. Beziehungen der verschiedenen europäischen Regierungen zum Papstthum. Die Stellung der Kirche zur Wissenschaft, wie sie in der Encyclica und im Syllabus ausgesprochen ist. — Das vaticanische Concil über die Unfehlbarkeit des Papstes und die Stellung der Wissenschaft. Uebersicht der bezüglichen Beschlussfassungen. — Conflict zwischen der preussischen Regierung und dem Papstthume; der Streit ist wesentlich darüber, ob die Kirche oder der Staat die Suprematie haben soll. Das dualistische Regiment in Europa. Das Concil lässt sich über seine Stellung zur Wissenschaft vernehmen. Die dogmatische Constitution des katholischen Glaubens über Gott, Offenbarung, Glauben, Vernunft. Die ausgesprochenen Verfluchungen und die Schmähung der modernen Civilisation. — Vorgehen der protestantischen evangelischen Allianz. — Zusammenstellung der bereits besprochenen Definitionen und Beschlüsse. Gegenwärtiger Standpunkt des Streites und Aussichten für die Zukunft.

Wer sich mit der gegenwärtigen Gedankenströmung im Christenthume vertraut gemacht hat, der kann sich nicht verbergen, dass eine intellectuelle, eine religiöse Krisis bevorsteht.

Ueberall hin fallen die düstern Schatten, überall ertönt das Rauschen des herannahenden Sturms. In Deutschland nimmt die nationale Partei Stellung gegen den Ultramontanismus; in Frankreich ringt die Fortschrittspartei mit der nichtfortschrittlichen Partei, und

während dieses Streits ist das politische Uebergewicht dieses grossen Landes fast brach gelegt oder bereits ganz verloren gegangen; in Italien ist Rom in die Hände eines excommunicirten Königs gekommen, der souveräne Papst aber spielt den Gefangenen, schleudert vom Vatican her seine Flüche und will seine Infallibilität durchsetzen, trotz aller überzeugenden Beweise, wodurch die vielfachen päpstlichen Irrungen dargethan werden; ein katholischer Erzbischof erklärt in gutem Glauben, das ganze civilisirte Europa scheine im öffentlichen Leben sich dem Christenthume zu entschlagen; in England und Amerika werden religiös Gesinnte mit Bangigkeit erfüllt, weil die intellectuelle Basis des Glaubens durch den Geist der Zeit unterwühlt worden sein soll, und sie rüsten sich bestens gegen den herannahenden Unstern.

Einer höchst bedeutungsvollen Prüfung unterliegt die Gesellschaft dann, wenn sie den religiösen Zwang abstreift. In der griechischen sowol wie in der römischen Geschichte wird uns ganz eindringlich vergegenwärtigt, wie grosse Gefahren alsdann drohen. Religionen können aber keine immerwährende Dauer haben; mit Nothwendigkeit müssen sie Aenderungen erfahren, sowie die intellectuelle Entwickelung der Menschen eine andere wird. Wieviele Länder gibt es, die jetzt noch die gleiche Religion haben, wie bei Christi Geburt?

Die Gesammtbevölkerung Europas schätzt man jetzt auf etwa 301 Millionen Seelen, Davon sind 185 Millionen römische Katholiken, 33 Millionen griechische Katholiken; ferner rechnet man 71 Millionen Protestanten, die in mehrere Sekten zerfallen, 5 Millionen Juden und 7 Millionen Mohammedaner.

Für Amerika lassen sich die religiösen Bekenntnisse nicht genau numerisch feststellen. Das ganze christliche Südamerika ist römisch-katholisch, ebenso Centralamerika und Mexico, gleichwie die spanischen und französischen Besitzungen in Westindien. In den Vereinigten Staaten und in Canada überwiegt die protestantische Bevölkerung. Dasselbe gilt für Australien. In Indien verschwindet die

spärliche christliche Bevölkerung gegenüber den 200 Millionen Mohammedanern und sonstigen orientalischen Gläubigen.

Die römisch-katholische Kirche ist weiter verbreitet und straffer organisirt, als irgendeine andere religiöse Vereinigung der modernen Welt; sie bildet eher eine politische Verbindung als einen religiösen Verein. In ihr gilt der Grundsatz, dass die Geistlichkeit alle Macht besitzt, die Laien aber nur zu gehorchen haben. Die republikanischen Einrichtungen der Kirchen im Urchristenthume haben allmählich der absoluten Centralisation, mit dem Stellvertreter Gottes an der Spitze, weichen müssen. Diese Kirche verlangt, dass der göttliche Auftrag, demgemäss sie handelt, auch das weltliche Regiment mit umfassen soll, dass sie den Staat für ihre Zwecke zu benutzen berechtigt sein soll, dagegen aber der Staat in ihre Angelegenheiten sich nicht mischen darf; ja selbst in protestantischen Ländern will sie nicht ein blos coordinirtes Regiment, sondern eine souveräne Macht sein. Sie behauptet, der Staat habe keinerlei Rechte in alledem, was sie als ihr untergeben ansieht; selbst in protestantischen Gemeinden soll der katholische Bischof allein der wahrhafte kirchliche Hirt sein.

Aus Vorstehendem ist ersichtlich, dass die grosse Mehrzahl der christlichen Bekenner dem Katholicismus angehört, und das sich überhebende Papstthum zugleich die Suprematie in Anspruch nimmt. Beim Ueberblicken des gegenwärtigen religiösen Zustandes des Christenthums wird man daher vornehmlich auf das zu achten haben, was das Papstthum vollführt. Mit Umsicht und Geschicklichkeit wird hier vorgegangen. Der Katholicismus steht unter den Befehlen des Einen, und erfreut sich daher einer Einigkeit, eines Zusammenhaltens, einer Macht, die man bei den protestantischen Verzweigungen vermisst. Das Andenken an den grossen Namen Roms trägt auch in nicht zu unterschätzender Weise zur Hebung des Katholicismus bei.

Unbeirrt durch Zaghaftigkeit hat das Papstthum der herannahenden intellectuellen Krisis ins Auge geschaut. Das Papstthum hat gesprochen und den Standpunkt eingenommen, der ihm der erspriesslichste zu sein scheint. Die Acte des jüngsten vaticanischen Concils bezeichnen diesen Standpunkt.

Durch die Bulle vom 29. Juni 1868 berief Pius IX. zum 8. December 1869 ein ökumenisches Concil nach Rom, dessen Sitzungen im Juli 1870 endeten. Unter den diesem Concil unterbreiteten Gegenständen stehen zwei obenan, einmal das Dogma von der Infallibilität des römischen Papstes, zweitens aber die Bestimmung darüber, in welchem Verhältniss Religion und Wissenschaft zueinander stehen.

Schon die Berufung dieses Concils hatte sich keines ungetheilten Beifalls zu erfreuen. Die orientalischen Kirchen waren dieser Berufung meistentheils abgeneigt; ihnen trat darin nur das Verlangen des römischen Papstes entgegen, sich selbst zum Haupte der Christenheit zu machen, während sie doch den Herrn Jesus Christus einzig und allein als das Haupt der Kirche anerkennen. Sie meinten, das Concil werde nur zu neuen Streitigkeiten und ärgerlichen Auftritten führen. Die Anschauung dieser altehrwürdigen Kirchen ist genügend dargelegt in der ablehnenden Antwort, welche der nestorianische Patriarch Simeon ertheilte, als der chaldäische Patriarch im Jahre 1867 ihn anging, zur römisch-katholischen Einheit zurückzukehren. Zu einem harmonischen Zusammengehen des Ostens und des Westens, bemerkte er, sei wenig Aussicht vorhanden. „Ihr richtet das Ansinnen an mich, dem Bischof in Rom demuthsvoll den Pantoffel zu küssen. Ist dieser nicht in jeglicher Beziehung ein Mensch, wie Ihr selbst? Steht seine Würde erhaben über der eurigen? Niemals wollen wir in unsere heiligen Tempel als Gegenstände der Anbetung Bilder und Bildnisse bringen lassen, die doch nichts sind, als scheussliche und unreine Idole. Oder sollen wir dem allmächtigen Gott eine Mutter geben,

wie ihr ihm zu geben wagt? Fern von uns bleibe eine solche Blasphemie!"

Zuletzt waren es 704 Patriarchen, Erzbischöfe und Bischöfe, die aus allen Weltgegenden gekommen waren, um an diesem Concile theilzunehmen.

In Rom wusste man recht gut, dass durch die Wissenschaft die Dogmen des Papstthums rasch untergraben werden, und dass die Wissenschaft auch grossen politischen Einfluss ausübt; dort hatte man erkannt, dass unter den Gebildeten in ganz Europa ein weitverbreiteter Abfall im Gange ist, dessen eigentlichen Herd Norddeutschland bildet.

Dem Preussisch-Deutschen Kriege war man in Rom mit dem grössten Interesse gefolgt, und Oesterreich hatte man nach Kräften dazu ermuthigt. Die Schlacht von Sadowa jedoch brachte eine bittere Enttäuschung. Sehr erwünscht kam dann der Ausbruch des Deutsch-Französischen Kriegs, und man zweifelte nicht daran, dass derselbe für Frankreich einen glücklichen Ausgang nehmen werde und damit auch für Rom selbst. Eine wiederholte Enttäuschung wurde Rom durch die Schlacht bei Sedan bereitet.

Jetzt war für Jahre die Hoffnung dahin, durch einen auswärtigen Krieg etwas zu erreichen, und man musste sich zu dem Versuche entschliessen, durch innere Aufstände etwas zu erzielen. Die gegenwärtige Bewegung im Deutschen Reiche ist das Product der römischen Wühlereien.

Hätte Oesterreich, hätte Frankreich gesiegt, mit Preussen wäre auch der Protestantismus niedergeworfen worden.

Während dieser militärischen Vorgänge wurde jedoch noch eine andere Bewegung intellectueller Natur in Scene gesetzt. Das eigentliche Ziel dieser Bewegung ging dahin, die verrotteten mittelalterlichen Lehren und Maximen wiederum zur Geltung zu bringen und bis zum Extrem zu verfolgen, mochte daraus entstehen, was da wollte.

Dem Papste sollte das göttliche Recht zustehen, nicht blos gleichberechtigt mit der weltlichen Macht in allen Ländern das Regiment zu üben, vielmehr sollte ihm die Suprematie zukommen, derzufolge bei etwaigen Differenzen die weltliche Macht seinen Anordnungen nachzukommen hätte.

Da aber die Gefährdung des Papstthums wesentlich aus der fortgeschrittenen Wissenschaft hervorgegangen war, so sollten dieser ebenfalls Grenzen gesetzt werden; ihre Macht sollte Beschränkungen erfahren. Der modernen Civilisation wurde vom Papste der Fehdehandschuh hingeworfen.

Mit diesen Maassregeln beschäftigte man sich bald nachdem Seine Heiligkeit 1848 von Gaëta zurückgekehrt war, und zwar auf Anrathen der Jesuiten, die sich der Hoffnung hingaben, Gott werde das Unmögliche thun und dem alternden Papstthume neue Lebenskraft zuführen. Das officielle Organ der Curie forderte die volle Unabhängigkeit der Kirche vom Staate, die Abhängigkeit der Bischöfe vom Papste, die Abhängigkeit der Diöcesangeistlichen von den Bischöfen, die Nöthigung der Protestanten, ihrem Atheismus zu entsagen und zur rechtgläubigen Heerde zurückzukehren, die ausnahmslose Verdammung jeder Art von Toleranz. Im December 1854 verkündete der Papst in einer Versammlung der Bischöfe das Dogma von der unbefleckten Empfängniss. Zehn Jahre später wurde die Welt mit der berüchtigten Encyclica und dem Syllabus beschenkt.

Die Encyclica trägt das Datum vom 8. December 1864. Sie war von gelehrten Geistlichen entworfen und von der Congregation des heiligen Stuhls berathen worden; dann wurde sie den Prälaten vorgelegt und endlich dem Papste mit den Cardinälen unterbreitet.

Manche Geistliche beanstandeten die Verdammung der modernen Civilisation. Ein paar Cardinäle verweigerten der Encyclica ihre Mitwirkung. Die katholische Presse druckte sie ab, nicht ohne eine gewisse Misstimmung oder den Ausdruck des Bedauerns auszusprechen. Die

protestantischen Regierungen liessen die Veröffentlichung geschehen; den katholischen war die Sache unbequem. In Frankreich gelangte nur der aufs Jubeljahr bezügliche Abschnitt zur Publication; Oesterreich und Italien gestatteten die Bekanntmachung, jedoch ohne sich zustimmend darüber auszusprechen. Die politische Presse und die Legislativen in den katholischen Ländern sprachen sich ungünstig darüber aus; mehrfach wurde das Bedauern laut, die Kluft zwischen der Kirche und der modernen Gesellschaft müsse dadurch nur noch grösser werden. Die italienische Presse erblickte darin eine Herausforderung zum Kriege zwischen dem Papstthum und der modernen Civilisation, der ohne Pause oder Waffenstillstand fortwüthen müsse. Sogar in Spanien gab es Journale, die ihrem Bedauern Ausdruck gaben über „die Halsstarrigkeit und Verblendung des römischen Stuhls, dass er die moderne Civilisation brandmarke und verdamme.“

Die Encyclica verurtheilt die „so gefährliche und heillose Lehre, Freiheit des Gewissens und des Cultus sei das eigene Recht jedes Menschen und dieses Recht müsse in jedem wohlregierten Staate anerkannt und durchs Gesetz sicher gestellt sein, der Volkswille aber, der sich in der sogenannten öffentlichen Meinung oder wie sonst kundgebe, sei höchstes Gesetz und weder an göttliches noch an menschliches Recht gebunden.“ Sie bestreitet den Eltern die Berechtigung, die Erziehung der Kinder ausserhalb der katholischen Kirche bewirken zu lassen. Sie erhebt sich gegen die Anmaassungen jener, welche der Autorität der Kirche und des apostolischen Stuhls, „denen unser Herr Christus das Richteramt über die bürgerliche Autorität übertragen hat“, eine untergeordnete Stellung anweisen wollen. Den ehrwürdigen Brüdern, den Empfängern der Encyclica, empfiehlt Seine Heiligkeit anhaltendes Beten, „damit Gott unserm Gebete und dem eurigen um so eher sich zuneige, wollen wir uns vertrauensvoll an die Mittlerin mit ihm, die Jungfrau Maria, die Mutter Gottes wenden, die als Königin zur Rechten ihres eingebornen Sohnes, des Herrn Jesus

Christus sitzt, strahlend in goldenem Gewande und vielfältigem Schmucke, die alles bei Gott durchzusetzen vermag.“

Dieses offen dargelegte Princip konnte nicht verfehlen, einen Conflict des Papstthums auch mit solchen Regierungen herbeizuführen, die bisher mit ihm auf freundlichem Fusse standen. Russland sprach sich ganz ungehalten darüber aus, und die hierdurch veranlassten Zwischenfälle führten Seine Heiligkeit zuletzt zu der Allocution im November 1866, die der russischen Regierung entgegentrat. Russland antwortete damit, dass das Concordat für aufgehoben erklärt wurde.

Durch die Schlacht bei Sadowa im Juli 1866 war die politische Lage Europas tief erschüttert worden und die Beziehungen des Papstthums waren andere geworden. Das schreckte jedoch den Papst keineswegs ab, und am 27. Juni 1867 erfolgte eine Allocution, worin an der Encyclica und am Syllabus festgehalten und zugleich auch die Absicht ausgesprochen wurde, ein ökumenisches Concil zu berufen.

Wirklich wurde im folgenden Jahre, am 29. Juni 1868, wie bereits erwähnt, die Bulle zur Berufung des Concils erlassen. Jetzt war es aber bereits zu Misverständnissen mit Oesterreich gekommen: der österreichische Reichsrath hatte dem Gesetze zugestimmt, wodurch allen Bewohnern des Reichs die gleichen bürgerlichen Rechte eingeräumt wurden und der Einfluss der Kirche der Einschränkung unterlag. Die päpstliche Regierung erhob deshalb Beschwerde. Die österreichische Regierung konnte nur in gleicher Weise vorgehen, wie Russland, sie erklärte das Concordat von 1855 für aufgehoben.

In Frankreich, erwähnte ich bereits, wurde der Syllabus nicht ganz publicirt. Preussen war bemüht, mit dem Papstthume auf gutem Fusse zu verbleiben und trat der Veröffentlichung nicht entgegen. Das steigerte nur die Forderungen des Papstes. Unumwunden wurde jetzt verlangt, die Gläubigen hätten der Kirche nicht blos ihren Besitz und ihr Leben, sondern auch ihre intellectuellen Ueberzeugungen zum Opfer zu bringen: an die Protestanten wie an die Griechen erging die Aufforderung, sich zu unterwerfen.

Am bestimmten Tage wurde das Concil eröffnet. Ihm waren die Aufgaben gestellt, den Syllabus praktisch durchzuführen, dem Dogma der päpstlichen Unfehlbarkeit zuzustimmen, die Beziehungen der Religion zur Wissenschaft festzusetzen. Die nöthigen Vorkehrungen waren getroffen, um diese Punkte durchzusetzen. Den Bischöfen wurde dargelegt, sie seien nicht nach Rom berufen, um zu berathen, sondern hätten nur zu sanctioniren, was der unfehlbare Papst beschlossen hätte. Von freien Verhandlungen war keine Rede. Die Protokolle der Versammlungen durften nicht eingesehen werden; die opponirenden Prälaten liess man kaum zum Worte kommen. Am 22. Januar 1870 kam eine Petition, in welcher verlangt wurde, das Concil solle die Unfehlbarkeit des Papstes aussprechen. Aber auch die Minorität brachte eine Petition ein im entgegengesetzten Sinne. Da wurden die Berathungen der Minorität verboten und die gefassten Beschlüsse durften nicht veröffentlicht werden. Wenn auch die Curie für eine feste Majorität gesorgt hatte, so erachtete man es gleichwol für zweckmässig, die Anordnung zu treffen, dass zur Durchführung einer Proposition nicht eine der Einmüthigkeit nahe kommende Majorität erfordert würde, vielmehr schon die einfache Majorität ausreiche. Der Widerspruch der Minorität blieb durchaus unbeachtet.

Als das Concil immer weiter drängte, wurden ausländische Autoritäten durch dieses rücksichtslose Vorgehen beunruhigt. Durch eine Zuschrift des Erzbischofs von Wien, die von mehrern Cardinälen und Erzbischöfen mit unterzeichnet wurde, erging an Seine Heiligkeit die Bitte, das Unfehlbarkeitsdogma dem Concile nicht vorzulegen, „weil die Kirche dermalen einen in frühern Zeiten unbekannten Kampf zu bestehen hat gegen Menschen, die gegen die Religion selbst den Vorwurf einer der menschlichen Natur verderblichen Einrichtung erheben, und weil es unzeitgemäss ist, die katholischen Bevölkerungen, denen so viele Schlingen gestellt werden, noch mit neuen Dogmen zu beschweren, neben den durch das Tridentinische Concil anerkannten.“ Die Zuschrift wies

ferner darauf hin, dass „durch die verlangte Erklärung über die Beziehungen der Religion zur Wissenschaft den Feinden der Religion frische Waffen in die Hände gegeben würden, um die Besten gegen die katholische Kirche aufzustacheln." Der österreichische Premierminister sandte einen Protest an die päpstliche Regierung und warnte vor Schritten, die zu Eingriffen in das österreichische Recht führen könnten. Die französische Regierung erliess ebenfalls eine Note mit dem Ansinnen, dass ein französischer Bischof dem Concile Frankreichs Zustände und Berechtigungen auseinandersetzen sollte. Die päpstliche Regierung erwiderte, ein Bischof könne nicht beides auf einmal sein, nämlich Abgesandter und Concilsberather. Daraufhin veröffentlichte die französische Regierung eine ehrfurchtsvolle Note des Inhalts, dass sie auf die Mässigung der Bischöfe und auf die Klugheit der heiligen Väter rechne, damit nicht zuweit gehende Ansichten zu Dogmen erhoben würden, und dass sie den Schutz ihrer bürgerlichen und politischen Einrichtungen gegen Uebergriffe der Theokratie der Staatsraison und dem Patriotismus der französischen Katholiken anvertraue. Diesen Vorstellungen schloss sich auch der Norddeutsche Bund an und empfahl sie der ernstlichsten Erwägung der päpstlichen Regierung.

Am 23. April trat der preussische Gesandte von Arnim mit dem französischen Bevollmächtigten Daru zusammen, um der Curie Vorstellungen darüber zu machen, dass es nicht rathsam sei, mittelalterliche Vorstellungen von neuem ins Leben zu rufen. Die bischöfliche Minorität liess sich dadurch zu dem Vorschlage ermuthigen, es solle erst über die Beziehungen der kirchlichen Macht zur weltlichen Macht entschieden werden, bevor über die Unfehlbarkeit des Papstes verhandelt würde, und es solle erst darüber Beschluss gefasst werden, ob Christus dem heiligen Petrus und dessen Nachfolgern die Macht über Könige und Kaiser gegeben habe.

Hierauf wurde nicht geachtet, und die Sache wurde nicht einmal weiter hinausgeschoben. Die Jesuiten, die

hinter der ganzen Bewegung standen, wussten mit geschickter Hand die Versammlung für ihre Maassregeln zu gewinnen. Das Concil verschmähte kein Mittel, um sich gegen die öffentliche Kritik sicherzustellen. Die Verhandlungen wurden ganz geheim gehalten; alle Theilnehmer waren durch heiligen Eid zum Schweigen darüber verpflichtet.

Am 13. Juli schritt man zur Abstimmung; von 601 Abstimmenden erklärten sich 451 für die Unfehlbarkeit. Durch Majoritätsbeschluss, hiess es, sei die Sache erledigt worden, und fünf Tage nachher verkündete der Papst das Dogma seiner Unfehlbarkeit. Das geschah, wie zum öftern hervorgehoben worden ist, an dem nämlichen Tage, an dem die französische Kriegserklärung gegen Preussen erfolgte. Acht Tage später zogen die französischen Truppen aus Rom ab. Der Staatsmann sowol, wie der Philosoph können vielleicht zugeben, dass ein unfehlbarer Papst ein grossartiges vereinigendes Element darstellt. Nur müsste der gesunde Menschenverstand einen solchen annehmen können.

Jetzt entsandte der König von Italien einen eigenhändigen Brief an den Papst, worin demselben in ehrerbietigen Ausdrücken die Nothwendigkeit dargelegt wurde, die italienischen Truppen marschiren zu lassen, um jene Stellungen einzunehmen, deren man „zur Sicherung Seiner Heiligkeit und zur Aufrechterhaltung der Ordnung“ bedürfe; der König gehorche nur dem Andringen der Nation, und das Haupt der katholischen Welt möge inmitten der mit Ehrerbietung erfüllten italienischen Bevölkerung „an den Ufern des Tiber seinen glorreichen Sitz behalten, nicht beengt durch weltliches Regiment“.

Seine Heiligkeit ertheilte auf diesen Brief eine kurze und kaustische Antwort: „Ich danke Gott, dass er Eurer Majestät gewährt hat, die letzten Tage meines Lebens mit Gram zu erfüllen. Uebrigens kann ich gewissen Ansinnen in Euer Majestät Briefe mich nicht fügen, und gewisse darin ausgesprochene Principien mir nicht aneignen. Ich erhebe mich zu Gott, und in seine Hände

lege ich meine Sache, die ja seine Sache ist. Ich bitte Gott, Eurer Majestät noch viel Gutes zutheil werden zu lassen, dieselbe gegen Gefahren zu schützen, und mit der Gnade zu beschenken, deren dieselbe in so hohem Maasse bedürftig ist.“

Die italienischen Truppen stiessen auf geringen Widerstand; am 20. September 1870 nahmen sie Besitz von Rom. Durch ein Manifest wurde ein Plebiscit angeordnet, um durch geheime Abstimmung über „die Einigung Italiens“ entscheiden zu lassen. Dieses Plebiscit erbrachte den klaren Beweis, dass der Geist des italienischen Volks von der Theologie sich frei gemacht hatte. In den Listen der römischen Provinzen waren 167,548 Stimmberechtigte eingetragen; es stimmten aber 135,291, und davon 133,681 für die Annexion; nur 1507 stimmten dagegen und 103 Stimmen waren ungültig. Das italienische Parlament ratificirte die Annexion des römischen Gebietes mit 239 gegen 20 Stimmen. Durch königliches Decret wurde die Vereinigung der päpstlichen Staaten mit dem Königreiche Italien ausgesprochen, und durch ein Manifest wurden die desfallsigen Einrichtungen genau geordnet. Darin war ausgesprochen, dass „die italienische Regierung durch diese Concessionen Europa den Beweis liefern will, wie Italien der Souveränität des Papstes nach dem Grundsatze der freien Kirche im freien Staate Rechnung trägt.“

Im Preussisch-Deutschen Kriege hatte das Papstthum gehofft, das Deutsche Reich unter Oesterreich wiederaufrichten und aus Deutschland ein katholisches Land machen zu können. Im Deutsch-Französischen Kriege rechneten die Franzosen auf ultramontane Sympathien in Deutschland. Man scheute kein Mittel, um das katholische Bewusstsein gegen die Protestanten aufzuregen; zu allen Schmähungen und Verdächtigungen wurde gegriffen. Man bezeichnete sie als Atheisten; sie sollten nicht im Stande sein, Treue und Redlichkeit zu bewähren; ihre Sekten sollten ein Beweis dafür sein, dass die Abgefallenen sich in einem Zustande von Auflösung befänden. „Die Nachfolger Luther's sind die verlassensten Menschen

in ganz Europa." Der Papst selbst, als hätte die ganze Welt alle Geschichte vergessen, liess sich zu dem Ausspruche verleiten: „das deutsche Volk muss begreifen, dass in keiner Kirche, ausser der römischen, Freiheit und Fortschritt herrschen."

Inzwischen war im deutschen Klerus eine Partei entstanden, die gegen diese päpstliche Anmaassung sich auflehnte und ihr sogar Widerstand entgegensetzte. Diese wollten nichts wissen von einem „Menschen, der auf den Thron Gottes gesetzt würde", nichts von einem Stellvertreter Gottes, und ihre wissenschaftlichen Ueberzeugungen wollten sie der kirchlichen Autorität nicht unterordnen. Man ging sogar soweit, den Papst selbst als Häretiker zu bezeichnen. Gegen diese Unfügsamen wurde mit Excommunication eingeschritten, und zuletzt forderte man, bestimmte Professoren sollten abgesetzt und durch Infallibilisten ersetzt werden. Diesem Ansinnen wollte die preussische Regierung nicht willfahren.

Die preussische Regierung wäre gern mit dem Papste im guten Einvernehmen geblieben und wollte sich nicht in theologische Zänkereien einlassen, konnte sich aber zuletzt der Ueberzeugung nicht mehr verschliessen, dass es sich hier nicht um Religion, sondern um Politik handelte, und die eigentliche Frage die war, ob von der Staatsgewalt gegen den Staat Gebrauch gemacht werden sollte. Ein Lehrer an einem Gymnasium war excommunicirt worden; man verlangte dessen Abberufung und die Regierung verfügte diese nicht. Die kirchliche Autorität fand darin eine aggressive Einmischung in den katholischen Glauben; der König aber genehmigte das Ministerialverfahren. Das Organ der Unfehlbarkeitspartei bedrohte jetzt den König mit der Auflehnung aller guten Katholiken, und suchte darzulegen, dass bei einem Streite mit dem Papste das Regierungssystem geändert werden könne und geändert werden müsse. Nun stellte sich die Frage klar genug also für jedermann: „Wer soll im Staate das Heft in der Hand haben, die Regierung oder die römische Kirche? Unmöglich darf doch eine doppelte

Regierung da sein, deren eine das für unrecht erklärt, was die andere anordnet. Will die Regierung sich der römischen Kirche nicht unterwerfen, dann stehen beide einander feindlich gegenüber.“ So wurde der Conflict zwischen Preussen und Rom ins Leben gerufen. Rom jedoch, durch den feindlichen Widerspruch gegen die moderne Civilisation dazu aufgestachelt, ist unzweifelhaft der angreifende Theil.

Die preussische Regierung fasste jetzt den Gegner schärfer ins Auge und erachtete es als eine Vertheidigungsmaassregel, die katholische Abtheilung im Ministerium des Cultus aufzuheben, was Mitte Sommers 1871 geschah. Im darauffolgenden November wurde die gesetzliche Vorlage eingebracht, dass Geistliche, welche in amtlicher Thätigkeit zur Störung des öffentlichen Friedens Veranlassung geben, der strafrechtlichen Beurtheilung verfallen. Und da man wohl erkannte, dass die Zukunft denen gehört, welche die Schulen unter sich haben, so begann eine Bewegung für Trennung der Schule von der Kirche.

Die jesuitische Partei hatte sich überall in Deutschland ausgebreitet und verfocht den Satz, dass in kirchlichen Dingen die Gesetze des Staats nicht bindend sind. Das war offener Aufstand! Durfte die Regierung sich einschüchtern lassen? Der Bischof von Ermeland gab die Erklärung ab, dass er die Gesetze des Staats nicht befolgen könne, wenn sie an die Kirche rührten. Die Regierung antwortete darauf mit der Temporaliensperre. Man erkannte aber, dass kein Friede sein konnte, so lange die Jesuiten im Reiche waren, und deren Austreibung wurde gesetzlich beschlossen und durchgeführt.

Gegen Ende des Jahres 1872 kam eine päpstliche Allocution, worin Seine Heiligkeit der „Verfolgung der Kirche im Deutschen Reiche“ gedachte und aussprach, die Grenze zwischen Staat und Kirche zu ziehen sei nur die letztere befugt. Dieses Princip ist aber gefährlich und nicht zulässig, weil die Kirche alle Beziehungen der Menschen untereinander im Begriffe der Sittlichkeit zu-

sammenfasst, und weil sie in allem, was nicht auf ihre Hebung abzielt, eine Unterdrückung erblickt.

Bald darauf am 9. Januar 1873 brachte die preussische Regierung beim Landtage vier Gesetzentwürfe ein. Der erste beschäftigte sich mit jenen, die aus der Kirche ausscheiden. Der zweite führte in der Verhängung kirchlicher Strafen Beschränkungen ein. Der dritte betraf die kirchliche Disciplinargewalt, die körperliche Züchtigung, die Bussen und die Verbannung, und gestattete Appellation an den königlichen Gerichtshof für kirchliche Angelegenheiten, der die endgültige Entscheidung haben sollte. Der vierte enthielt Bestimmungen über die Vorbildung und über die Ausbildung der Priester. Sie sollen die gehörige Vorbildung haben und diese in öffentlicher vom Staate beaufsichtigter Prüfung darlegen; Philosophie, Geschichte, deutsche Literatur sollen sie kennen. Jene Anstalten, die sich der Oberaufsicht des Staats nicht unterwerfen, werden geschlossen.

Diese Gesetze führen deutlich vor Augen, dass man in Deutschland entschlossen ist, nicht länger unter den Befehlen von ein paar vornehmen italienischen Familien zu stehen, oder sich durch diese beunruhigen zu lassen. Deutschland will im eigenen Hause Herr sein. In dem heraufbeschwornen Conflicte erblickt es keine Religionsgefährdung, keinen Gewissenszwang, sondern nur einen Kampf zwischen der politischen Souveränität und der kirchlichen Souveränität. Das Papstthum steht nicht als religiöse Macht, sondern als politische Macht gegenüber, und an dem Paragraphen der preussischen Regierung wird festgehalten, welcher verlangt, dass die freie Religionsübung jenen Pflichten, welche der Bürger dem Staate und der Gemeinde schuldet, keinen Eintrag thun darf.

Mit vollem Rechte wird der Tadel laut, dass das Papstthum keine ökumenische, der allgemeinen Kirche aller Nationen dienende Einrichtung ist, sondern zum Vortheile einiger italienischen Familien verwaltet wird. Betrachten wir uns seine Zusammensetzung! Der Papst,

die Cardinalbischöfe, die Cardinaldiakonen sind gegenwärtig alle Italiener, die Cardinalpriester sind fast alle Italiener, die Beamten und Secretäre der heiligen Congregation in Rom sind insgesammt Italiener. Seit den mittelalterlichen Zeiten hat Frankreich keinen Papst mehr geliefert. Oesterreich, Portugal, Spanien sind im gleichen Falle. Alle Versuche, dieses exclusive System zu brechen, allen Katholiken die hohen kirchlichen Würden zugänglich zu machen, sind vergeblich gewesen, und kein Fremder kann den heiligen Stuhl besteigen. Die Kirche, wird angenommen, ist eine Domäne, die Gott den fürstlichen italienischen Familien bestimmt hat. Unter den 55 Mitgliedern des gegenwärtigen Cardinalcollegiums zählt man vierzig Italiener, das sind 32 mehr, als bei gehöriger Vertheilung auf Italien kommen würden.

Der wahre Hemmschuh des Fortschritts in Europa ist das dualistische Regiment gewesen. So lange jede Nation zwei Regenten hatte, einen weltlichen zu Hause und einen kirchlichen im Auslande, wobei der weltliche Regent jeder Nation ein anderer war, der ausländische Regent dagegen der nämliche für alle Nationen, nämlich der römische Papst, konnte die Geschichte nicht wol anderes zu berichten haben, als dass die beiden Regenten im Kampfe miteinander lagen. So kann es nicht befremden, zu finden, dass jene Nationen, welche diese dualistische Regierungsform abschüttelten, als die zumeist vorgeschrittenen sich darstellen. So begreift man aber auch, warum Frankreich einem solchen lähmungsartigen Zustande verfallen ist. Einerseits beansprucht Frankreich die Führerschaft in Europa, andererseits aber hält es an einer starren Vergangenheit fest; um des unwissenden Volks sicher zu sein, muss es zu politischen Maassregeln greifen, die den Einsichtigen nur verwerflich erscheinen können. Die beiden Regierungsmächte in Frankreich schwanken dergestalt, dass bald die eine, bald die andere obenauf ist, wobei nicht selten die eine von der andern als Werkzeug zur Durchführung ihrer Absichten benutzt wird.

Mit diesem dualistischen Regimente geht es aber zu Ende. Den im Norden wohnenden Völkerschaften Europas, die weniger phantastisch und abergläubisch sind, ist es schon vor längerer Zeit unerträglich vorgekommen, und unerachtet der römischen Proteste und Ansprüche haben sie dieses System im ganzen zur Zeit der Reformation abgeschüttelt. Russland war in dieser Beziehung besser daran, als das übrige Europa, eine auswärtige kirchliche Macht hat dort niemals Einfluss erlangen können; denn Russland hielt an dem alten griechischen Ritus fest, und im Papstthume konnte es nur eine störende Heterodoxie, einen Abfall vom Urglauben finden. In Amerika sind Staat und Kirche ganz voneinander getrennt, die Kirche darf sich hier ganz und gar nicht in staatliche Angelegenheiten mischen, wenn sie auch sonst ganz frei ist. Die Verhältnisse in der neuen Welt sind auch insofern günstig, als die beiden christlichen Glaubensbekenntnisse, der Katholicismus und der Protestantismus, extensiv sich nicht weiter ausbreiten können; die seit langer Zeit bestehende geographische Grenze wird nicht überschritten, weder von den römisch-katholischen Republiken, noch von den protestantischen Republiken. Auch nimmt unter den Protestanten das isolirende Sektenwesen etwas ab, und Personen, die verschiedenen Sekten angehören, ehelichen einander unbedenklich. Ihre gangbaren Anschauungen entnehmen sie den Zeitungen, nicht der Kirche.

Bei den vorstehend verzeichneten Bewegungen hatte Pius IX. einen doppelten Zweck im Auge, erstens eine noch mehr durchgreifende Centralisation des Papstthums zu erreichen, mit einem kirchlichen Autokraten an der Spitze, der mit den Prärogativen Gottes ausgerüstet sein sollte, zweitens aber die Aufsicht über die intellectuelle Entwickelung der christlichen Nationen zu erlangen.

Das erstgenannte Verhältniss treibt ihn mit logischer Consequenz auf das politische Gebiet. Er fordert, dass in allen Fällen die weltliche Macht der kirchlichen sich unterordnen soll, dass alle Gesetze, die mit den Interessen der Kirche nicht in Einklang stehen, ungültig und für

die Gläubigen nicht bindend sind. Auf den vorhergehenden Seiten habe ich bereits kurz auf einige Mishelligkeiten hingedeutet, die das Verfolgen dieser Politik nach sich gezogen hat.

Nunmehr komme ich darauf zu reden, wie der Papst die intellectuelle Oberaufsicht durchzuführen gedenkt, wie die Beziehungen des Papstthums zu der gegnerischen Wissenschaft aufgefasst werden, wie dasselbe der modernen Civilisation entgegentritt, die moderne Gesellschaft verleumdet und mittelalterliche Einrichtungen zurückzuführen versucht.

In der Encyclica und im Syllabus sind die Principien niedergelegt, welche durch das vaticanische Concil in die Praxis übergeführt werden sollten. Der Syllabus eifert gegen den Pantheismus, den Naturalismus, den absoluten Rationalismus mit ihren Ansichten, dass Gott in der Welt verkörpert ist, dass kein anderer Gott ist ausser der Natur, dass theologische Fragen in gleicher Weise wie philosophische untersucht werden sollen, dass jene Methoden und Principien, deren sich die alten scholastischen Doctoren in der Theologie bedienten, den Forderungen der Zeit und dem Fortschritte der Wissenschaft nicht mehr genügen, dass jeglichem freistehen müsse, sich zu jener Religion zu bekennen, die er, durch das Licht der Vernunft geleitet, als die richtige erkannt hat, dass die weltliche Macht zu bestimmen hat, wie weit die Rechte der kirchlichen Autorität gehen, dass die Kirche nicht berechtigt ist, Gewalt anzuwenden, oder directen oder indirecten weltlichen Beistands sich zu bedienen, dass die Kirche vom Staate getrennt sein muss, gleichwie der Staat von der Kirche, dass es nicht mehr zeitgemäss ist, die katholische Religion zur alleinigen Staatsreligion zu machen, unter Ausschliessung aller andern Cultusarten, dass Individuen, die in katholischen Ländern wohnen, zur öffentlichen Ausübung ihres Cultus berechtigt sein sollen, dass der römische Papst den Fortschritt der neuern Civilisation gelten lassen dürfe und mit demselben sich vertragen müsse. Der Syllabus beansprucht für die Kirche

dic Oberaufsicht über die öffentlichen Schulen, und will diese Oberaufsicht dem Staate entzogen haben, er verlangt die Aufsicht in Ehestands- und Scheidungsangelegenheiten.

Einem Theile dieser Principien glaubte das Concil alsbald eine formulirte Fassung geben zu dürfen, es erfolgte deren Aufnahme in die „dogmatische Constitution des katholischen Glaubens". Die wesentlichsten Punkte dieser Constitution, namentlich jene, die über die Beziehungen der Religion zur Wissenschaft handeln, habe ich noch näher zu betrachten. Selbstverständlich jedoch gebe ich nicht das ganze Document, sondern nur eine Uebersicht der wichtigern Punkte.

Den Eingang bildet eine scharfe Kritik der Grundsätze der protestantischen Reformation und der daraus hervorgegangenen Folgen.

„Sie verwarfen die göttliche Autorisirung der Kirche zum Lehramte, und alles, was die Religion angeht, unterwarfen sie der individuellen Beurtheilung; viele Sekten sind dadurch entstanden, die an verschiedenen Ansichten festhalten und sich bekämpfen; so ist dann im Herzen gar vieler der Glaube an Christus abhanden gekommen, und in der Heiligen Schrift wollten sie nur mythische Dichtungen finden. Das Christenthum wurde hinausgestossen, und an dessen Stelle kam die Herrschaft der reinen Vernunft, wie man es nennt, oder der Natur. Viele versanken in den Abgrund des Pantheismus, des Materialismus, des Atheismus, verleugneten die vernünftige Natur des Menschen und jedes moralische Gesetz, und arbeiteten so am Umsturze der wahren Grundlage der menschlichen Gesellschaft. Da diese böse Ketzerei sich nach allen Richtungen ausbreitet, so haben sich auch manche Katholiken dadurch verleiten lassen. Menschliches Wissen und göttlichen Glauben haben sie untereinander verwirrt.

„Die Kirche, die Mutter und Herrin der Völker, ist jedoch bereit, den Schwachen aufzuhelfen, die Rückkehrenden in ihren Schos aufzunehmen und zum Bessern weiter zu führen. Da jetzt die Bischöfe der ganzen Welt ver-

einigt sind zum ökumenischen Concile, worin der Heilige Geist weilt und mit uns rathet, so haben wir den Entschluss gefasst, von diesem Stuhle des heiligen Petrus herab die heilbringende Lehre Christi zu verkünden, die entgegenstehenden Irrthümer aber zu ächten und zu verdammen.

„Gott, der Schöpfer aller Dinge. — Die heilige katholische apostolische römische Kirche glaubt an Einen wahren und lebendigen Gott, den Schöpfer und Herrn des Himmels und der Erde, den Allmächtigen, Ewigen, Unermesslichen, Unbegreiflichen, nach Erkenntniss und Willen Unendlichen, ganz Vollkommenen. Derselbe ist verschieden von der Welt. Aus eigenem freien Rathschlusse schuf er aus nichts beiderlei Creatur, die geistige und die körperliche, eine engelartige und eine weltliche. Weiterhin schuf er die menschliche Natur, die aus beiden Creaturen zusammengesetzt ist. Kraft seiner Vorsicht schützt und regiret Gott alle Dinge, fortwirkend von einem Ende zum andern, und alles wird durch ihn in Harmonie gestellt. Alle Dinge liegen nackt und offenbar vor Gottes Augen, auch solche, die aus dem freien Antriebe der Geschöpfe hervorgehen.

„Die Offenbarung. — Die heilige Mutter Kirche lehrt, dass Gott mit Sicherheit durch das natürliche Licht der menschlichen Vernunft erkannt werden kann, dass es aber Gott auch gefallen hat, auf übernatürlichem Wege sich selbst und die ewigen Rathschlüsse seines Willens zu offenbaren. Diese übernatürliche Offenbarung ist nach dem Ausspruche der heiligen Tridentinischen Synode in den Büchern des Alten und Neuen Testaments niedergelegt, die in dem Decrete jenes Concils aufgezählt werden und in der alten lateinischen Vulgata abgedruckt sind. Das sind heilige Bücher, weil sie unter Eingebung des Heiligen Geistes von ihren Verfassern niedergeschrieben worden sind. Gott hat dieselben verfasst, und so sind sie der Kirche überliefert worden.

„Zur Zügelung ausgelassener Geister, die zu verkehrten Erklärungen verleitet werden könnten, wird erkannt, wie das Tridentinische Concil bereits beschlossen hat, dass nie-

mand diesen heiligen Schriften eine andere Deutung unterlegen soll, als die heilige Mutter Kirche, die allein zu ihrer Auslegung befugt ist.

„Der Glaube. — Da der Mensch von Gott als seinen Herrn abhängt, die erschaffene Vernunft aber der unerschaffenen Wahrheit vollständig unterthan ist, so hat er, wenn eine Offenbarung Gottes kommt, dieser in Glauben zu gehorchen. Dieser Glaube ist ein übernatürliches Heilsmittel, und die Erlösung des Menschen wird dadurch eingeleitet, wenn er an die Wahrheit der Offenbarungen glaubt, nicht wegen deren innerer Wahrheit, wie sie das natürliche Licht der Vernunft wahrnimmt, sondern weil sie durch Gott offenbart worden sind. Wenn nun auch der Glaube der Vernunft zusagt, so wollte Gott ihm doch noch durch Wunder und Weissagungen zu Hülfe kommen, die seine Allmacht und seine Allwissenheit verkünden und allgemein verständliche Beweismittel sind. So Moses und die Propheten, und vor allem Christus. Alles aber soll gläubig aufgenommen werden, was im Worte Gottes geschrieben steht, oder was uns durch Tradition überliefert worden ist, und was die Kirche vermöge ihres Lehramts zu glauben befiehlt.

„Ohne diesen Glauben gibt es keine Rechtfertigung, und wer nicht bis an sein Ende darin ausharrt, der kann nicht das ewige Leben erlangen. Durch seinen eingebornen Sohn hat Gott deshalb die Kirche zum Hüter und Lehrer seines geoffenbarten Wortes bestellt. Nur der katholischen Kirche allein sind alle jene Dinge zu eigen, in denen sich die Glaubwürdigkeit des katholischen Glaubens darlegt. Ja in der Kirche selbst mit ihrer wunderbaren Ausbreitung, ihrer entschiedenen Heiligkeit, ihrer unerschöpflichen Fülle aller Güter, ihrer katholischen Einheit, ihrem unerschütterten Bestande, liegt der unanfechtbare Beweis ihrer göttlichen Mission, der volle entschiedene Anspruch auf das Glauben. Die Kirche zeigt damit ihren Kindern, dass der Glaube, den sie ihr entgegentragen, die festeste Grundlage hat. Wie ganz anders

steht es demnach mit denen, die durch die himmlische Gabe des Glaubens dem katholischen Bekenntnisse zugeführt worden sind, als mit jenen, die dem Menschengeiste vertrauend einer falschen Religion anhängen.

„Glaube und Vernunft. — Die katholische Kirche hat immer festgehalten und hält noch jetzt fest, dass es zweierlei Erkenntnisse gibt, jede von der andern verschieden durch den innern Grund des Erkennens sowol, als in Betreff des Erkannten. Anlangend den innern Grund, so erfolgt das Erkennen dort durch die natürliche Vernunft, hier durch den göttlichen Glauben; anlangend aber den Gegenstand des Erkennens, so gibt es ausser jenen Dingen, die wir durch die natürliche Vernunft begreifen können, für unsern Glauben auch noch in Gott verborgene Mysterien, die wir nur durch Gottes Offenbarung wissen können.

„Wird die Vernunft durch den Glauben erleuchtet und forscht sie sorgsam und in gottseliger Ruhe, so kann sie unter Gottes Beistande zu einigem Verständniss der Mysterien gelangen, durch die Analogie dessen, was auf natürlichem Wege erkannt wird, sowie wegen des Zusammenhangs der Mysterien untereinander und mit dem letzten Zwecke des Menschen, und so beschränkt dieses Verständniss auch sein mag, die Wirkung davon wird immer ganz heilsam sein. Niemals jedoch kann die Vernunft es dahin bringen, die Mysterien gleich vollständig zu erfassen, wie jene Wahrheiten, mit deren Erforschung sie sich eigentlich zu beschäftigen hat. Gottes Mysterien sind ihrer Natur nach der Erforschung durch den erschaffenen Verstand so weit entrückt, dass sie selbst da, wo sie als Offenbarung zugeführt und gläubig aufgenommen werden, durch den Glauben selbst schleierartig verhüllt werden und während des ganzen irdischen Lebens gleichsam in Dunkel gehüllt sind.

„Steht nun auch der Glaube über der Vernunft, so können doch beide niemals in Zwiespalt miteinander gerathen, denn der nämliche Gott, welcher die Mysterien offenbart und den Glauben einflösst, hat die menschliche

Seele mit dem Lichte der Vernunft ausgestattet, und Gott kann sich nicht selbst verleugnen, und eine Wahrheit kann mit einer andern Wahrheit nicht im Widerspruch stehen. Der leere Schein eines solchen Widerspruchs wird dadurch hervorgerufen, wenn die Glaubenslehren nicht begriffen und nicht so ins Werk gesetzt werden, wie die Kirche dieselben festgestellt hat, oder wenn die eiteln Erfindungen und Anschauungen der Menschen als Aussprüche der Vernunft genommen werden. Als falsch erklären wir demnach jede Behauptung, die der erhabenen Glaubenswahrheit widerspricht. Die Kirche hat neben dem apostolischen Lehramte auch noch den Auftrag, über die Glaubenswahrheiten zu wachen, und Gott hat ihr auch die Berechtigung zuertheilt und die Pflicht auferlegt, das fälschlich also genannte Wissen zu verdammen, damit niemand durch Weltweisheit und leeren Trug geschädigt werde. Deshalb ist es allen gläubigen Christen verboten, solche Ansichten, die erwiesenermaassen mit der Glaubenslehre in Widerspruch stehen, zumal wenn die Kirche ihr Verdammungsurtheil darüber ausgesprochen hat, als wohlbegründete Vernunftschlüsse zu vertheidigen, und sind sie vielmehr gebunden, darin Irrthümer anzuerkennen, die den trügerischen Schein der Wahrheit an sich tragen.

„Der Glaube und die Vernunft können einander nie widersprechen, vielmehr gewähren sie einander wechselseitige Unterstützung. Die rechte Vernunft legt den Grund zum Glauben, und durch das von ihr ausgehende Licht wird die Wissenschaft der göttlichen Dinge gehoben; der Glaube seinerseits sichert und schützt die Vernunft vor Irrthümern und bereichert sie mit mannichfaltiger Kenntniss. Die Kirche ist demnach weit davon entfernt, der Pflege der freien Künste und Wissenschaften zu widerstreben, sie unterstützt und fördert sie vielmehr in vielen Beziehungen. Sie weiss wol, welche Vortheile dem menschlichen Leben daraus erwachsen, und sie verachtet diese Vortheile keineswegs, erkennt vielmehr an, dass jene, wie sie aus Gott, dem Inhaber alles Wissens entsprungen

sind, so auch wieder bei richtiger Verfolgung durch seine Gnade zu Gott hinführen müssen. Auch versagt die Kirche keiner dieser Wissenschaften, die ihr angemessenen Grundsätze und die ihr angemessene Methode innerhalb ihres eigenen Bereichs zur Anwendung zu bringen, sie gewährt diese vernünftige Freiheit und will nur dafür sorgen, dass sie nicht, Gottes Lehre widersprechend, in Irrthümer verfallen, oder aber, ihre bestimmte Grenze überschreitend, das Gebiet des Glaubens betreten oder verwirren.

„Die durch göttliche Offenbarung erlangte Glaubenslehre ist nicht verkündet worden, damit sie, gleich einer philosophischen Aufstellung, durch menschlichen Scharfsinn eine Vervollkommnung erfahre, vielmehr ist sie Christi Braut als göttliches Vermächtniss überliefert worden, das in Treue bewahrt und unverfälscht forterhalten werden soll. Alle Artikel des heiligen Glaubens sind demnach stets im Sinne und in der Auffassung der Kirche zu erklären, und ist es niemals gestattet, davon zu Gunsten einer scheinbar lichtvollern Erklärung abzuweichen. Wie Generationen und Jahrhunderte vergehen, so mögen Einsicht, Wissen und Weisheit jedes einzelnen, der Individuen sowol wie der ganzen Kirche, zusehends wachsen und fröhlich gedeihen, aber nur in der Art, dass der Sinn und der Glaube dieser Lehre rein und unbeschädigt erhalten bleiben."

Unter den vom Concile verkündeten kanonischen Sätzen nenne ich folgende: „Verflucht soll sein:

„Wer den einigen wahren Gott, den Schöpfer und Herrn aller Dinge, der sichtbaren und unsichtbaren verleugnet.

„Wer sich nicht scheut zu behaupten, dass neben der Materie nichts anderes vorhanden ist.

„Wer da sagt, das Wesen Gottes und aller Dinge sei ein und dasselbe.

„Wer da sagt, dass die endlichen Dinge, körperliche sowol wie geistige, oder doch wenigstens die geistigen, Emanationen der göttlichen Substanz sind, oder dass das

göttliche Wesen durch Manifestation oder Selbstentäusserung alle Dinge producirt.

„Wer nicht anerkennt, dass die Welt und alle darin enthaltenen Dinge durch Gott aus nichts erschaffen worden sind.

„Wer da sagt, durch eigenes Mühen und vermöge des andauernden Fortschreitens könne, ja müsse der Mensch zuletzt dahin gelangen, dass er im Besitze aller Wahrheit und Güte ist.

„Wer nicht für heilig und kanonisch anerkennen will die Bücher der Heiligen Schrift in ihrer Gesammtheit und in allen ihren Theilen, wie sie durch das heilige Concil von Trient verzeichnet worden sind, oder wer ihre göttliche Inspiration in Abrede stellt.

„Wer da sagt, die menschliche Vernunft besitze eine derartige Unabhängigkeit, dass Gott nicht das Glauben von ihr verlangen könne.

„Wer behauptet, die göttliche Offenbarung könne durch äusserliche Beweismittel nicht an Glaubwürdigkeit gewinnen.

„Wer behauptet, es gebe keine Wunder, oder dieselben seien niemals mit Sicherheit zu erkennen, oder der göttliche Ursprung des Christenthums könne nicht durch die Wunder dargethan werden.

„Wer behauptet, dass zur göttlichen Offenbarung keine Mysterien gehören, und dass alle Glaubenssätze der gehörig entwickelten Vernunft verständlich und erwiesen sein müssen.

„Wer behauptet, die menschlichen Wissenschaften müssten in so freisinniger Weise betrieben werden, dass man ihre Sätze für in Wahrheit begründet erachten dürfe, auch wenn sie der Offenbarungslehre widersprechen.

„Wer behauptet, beim Fortschreiten der Wissenschaft könne es einmal dahin kommen, dass jene durch die Kirche aufgestellten Lehren in anderm Sinne aufgefasst werden müssen, als die Kirche sie bisher immer aufgefasst hat und noch auffasst.“

Die wahrhaft anmaassende Ueberhebung, die in diesen Beschlüssen lag, hatte sich bei manchen gebildeten und gelehrten Katholiken des entschiedenen Beifalls durchaus nicht zu erfreuen. Auf deutschen Universitäten erhob sich Widerspruch dagegen. Als die Beschlüsse des vaticanischen Concils am Ende des Jahres zur Nachachtung bekannt gemacht wurden, war es nicht etwa die Ueberzeugung von ihrer Wahrheit, sondern die Disciplinargewalt, wodurch ihre Befolgung gesichert war.

Viele fromme Katholiken wurden durch die ganze heraufbeschworene Bewegung und deren Folgen mit wahrhafter Betrübniss erfüllt. Pater Hyacinth lässt sich in einem Briefe an den Superior seines Ordens also vernehmen: „Ich erhebe meine Stimme dagegen, dass man eine ebenso gottlose wie unverständige Spaltung herbeizurufen unternimmt zwischen der Kirche, unserer ewigen Mutter, und zwischen der Gesellschaft des 19. Jahrhunderts, dem wir als Kinder angehören, das uns Pflichten und Rücksichten auferlegt. Wenn Frankreich im besondern, die lateinische Rasse aber im allgemeinen der socialen, moralischen und religiösen Anarchie verfallen sind, so ist nach meiner tiefsten Ueberzeugung die Hauptursache davon nicht im Katholicismus selbst zu suchen, sondern in der Art und Weise, wie der Katholicismus seit langer Zeit begriffen und ins Werk gesetzt worden ist."

Unerachtet der Unfehlbarkeit, worin doch zugleich Allwissenheit liegt, vermochte Seine Heiligkeit den Ausgang des Deutsch-Französischen Kriegs nicht vorherzusehen. Wäre dem Papste die prophetische Begabung verliehen, dann hätte er herausfühlen müssen, dass das Vorgehen des Concils unzeitgemäss war. Vergeblich begehrte er vom König von Preussen militärischen Beistand zur Sicherstellung seiner weltlichen Macht. Der excommunicirte König von Italien, wie bereits erwähnt, nahm Besitz von Rom. Die päpstliche Encyclica vom 1. November 1870, die durch ihre Bitterkeit gegen die feinabgefassten Staatsschriften der neuern Zeit gar sonderbar absticht, ist gegen den Hof von Piemont gerichtet, „der

dem Rathe der Sekten der Verdammniss hört.“ Der Papst erklärt darin, er befinde sich in Gefangenschaft und er wolle kein Uebereinkommen mit Belial; die Gegner trifft die grössere Excommunication mit Bussen und Strafen, sein Gebet aber gilt „der vermittelnden Einwirkung der unbefleckten Jungfrau Maria, der Mutter Gottes, und der heiligen Apostel Petrus und Paulus.“

Von den verschiedenen Abzweigungen des Protestantismus waren mehrere als sogenannte evangelische Allianz zusammengetreten und hielten berathende Versammlungen; die letzte fand im Sommer 1873 in New-York statt. Viele fromme Repräsentanten der reformirten Kirchen Europas und Amerikas fanden sich zu dieser Zusammenkunft ein, doch fehlte ihr der Glanz und die Autorität des grossen Concils, dessen Sitzungen in der Peterskirche zu Rom kurz vorher geschlossen worden waren, sie konnte ihre Vorgänger nicht auf tausend Jahre und mehr zurückführen, sie konnte nicht mit der Autorität von Kaisern und Königen, oder eigentlich mit noch höherer Autorität auftreten. Tiefeindringende Ueberlegung, staatsmännische weltliche Weisheit zeigte sich in allem, was das vaticanische Concil vollbracht hat, wogegen die evangelische Allianz keine bestimmt formulirten Berathungsgegenstände hatte und keine mit Bestimmtheit hingestellten Zwecke verfolgte. Ihre Wünsche gingen dahin, eine engere Vereinigung der verschiedenen protestantischen Kirchen zu erzielen, ohne dass sie jedoch grossen Hoffnungen auf Erreichung dieses Ziels sich hingeben durfte. Darin kam wiederum jenes Princip zur Geltung, dem diese Kirchen ihr Entstehen verdanken. Sie wurden durch Heterodoxie hervorgerufen und sie bleiben separirt.

Bedeutsame Vorgänge kennzeichnen jedoch diese Zusammenkunft der evangelischen Allianz. Man wandte den Blick von dem alten Gegner ab, der noch soeben Schmähungen und Verleumdungen auf die Reformation gehäuft hatte, und heftete ihn, gleich dem vaticanischen Concil, auf die Wissenschaft. Unter diesem schrecklichen

Namen enthüllte sich der evangelischen Allianz eine Art Gespenst, das unbestimmte Umrisse hatte, stündlich an Grösse zunahm und schrecklich anzuschauen war. An diese wunderbare Erscheinung wandte sie sich bald mit höflichen Worten, bald in drohender Weise.

Die evangelische Allianz konnte sich nicht zu der Anschauung erheben, die moderne Wissenschaft als vollgültige Schwester oder eigentlich als Zwillingsschwester der Reformation gelten zu lassen. Beide wurden doch zusammen gezeugt und zusammen geboren. Die Allianz begriff nicht, dass die verschiedenen einander bestreitenden Sekten, wenn auch eine Verschmelzung derselben unmöglich ist, in der Wissenschaft insgesammt den Vereinigungspunkt finden, und dass die richtige Politik ist, in ihr vertrauensvoll sich zu einigen, statt Mistrauen gegen sie an den Tag zu legen.

Es mögen noch einige Bemerkungen folgen über die „dogmatische Constitution des katholischen Glaubens“, wie sie das vaticanische Concil festgestellt hat.

Sollen die Dinge von verschiedenen Personen unter identischen Beziehungen aufgefasst werden, dann muss bei ihrer Betrachtung von dem nämlichen Gesichtspunkte ausgegangen werden. In dem hier vorliegenden Falle nimmt der die Religion Vertretende seinen besondern Standpunkt ein, welcher ganz verschieden ist von dem Standpunkt der Vertreter der Wissenschaft. Keiner der beiden darf verlangen, dass sein Mitbeobachter in dem Thatsachen-Panorama, das sich vor ihnen aufthut, das nämliche finden muss, was ihm selbst darin sich darstellt.

Die dogmatische Constitution verlangt das Postulat eingeräumt, dass die römische Kirche in göttlichem Auftrage handelt, der ihr im besondern und ausschliesslich zuertheilt worden ist. Auf diese grosse Autorität fussend, fordert sie, alle Menschen sollen ihre intellectuellen Ueberzeugungen fallen lassen, alle Völker sollen die weltliche Macht ihr unterordnen.

Eine so exorbitante Forderung verlangt aber doch wol

entschiedene und unanfechtbare Creditive; sie darf sich nicht blos auf unklare und indirecte Beweise stützen, sondern muss deutlich zu verstehende, bestimmt ausgesprochene, zutreffende Beweise bringen, Beweise, deren Gültigkeit nicht in Frage gestellt werden kann.

Die Kirche hingegen erklärt, sie könne die Berechtigung jener Forderung dem Ausspruche der menschlichen Vernunft nicht unterwerfen, als einen reinen Glaubensartikel will sie dieselbe zugestanden wissen.

Wird dies eingeräumt, dann freilich kann man nur allen weitern Forderungen sich fügen, mögen dieselben auch alles Maass überschreiten.

Ganz unstatthaft ist es, wenn die dogmatische Constitution die Vernunft abweist, weil diese über die hier in Frage stehenden Punkte nicht abzuurtheilen vermöge, und dann doch wieder ihrer Beurtheilung Argumente unterbreitet. Die ganze Zusammenstellung, darf man sagen, ist nur ein parteiischer Fallstrick, um die Vernunft zu Gunsten des römischen Christenthums zu bethören.

Bei soweit auseinander gehenden Standpunkten ist es nicht wol möglich, dass Religion und Wissenschaft in der Auffassung der Dinge zusammentreffen. Ein gemeinschaftliches Conclusum ist auch nicht zu erzielen, es sei denn, dass an die Vernunft als höchsten und entscheidenden Richter appellirt wird.

Es gibt mehrere Religionen in der Welt, darunter solche, die ein höheres Alter haben, als die römische, und auch solche, die in Betreff der Bekenner ein numerisches Uebergewicht haben. Wie anders, als durch die Vernunft, kann die Auswahl unter ihnen getroffen werden? Die Religion wie die Wissenschaft haben ihre Ansprüche und ihre Differenzen deren Beurtheilung zu unterwerfen.

Hiergegen nun protestirt das vaticanische Concil. Nach ihm soll der Glaube über der Vernunft stehen, nach ihm sollen diesen beiden zwei getrennte Kategorien des Erkennens zufallen, indem jener mit Mysterien, diese mit

Thatsachen zu schaffen hat. Das Concil vindicirt dem Glauben die entschiedene Superiorität, dem widerstrebenden Geiste aber will es durch Wunder und Weissagungen genügen.

Die Wissenschaft hält das Unbegreifliche fern von sich und eignet sich Wicliffe's Maxime an: „Gott zwingt niemand, das zu glauben, was er nicht begreifen kann.“ Da ihr von gegnerischer Seite keine genügende Creditive vorgelegt werden, so untersucht sie, ob in der Geschichte des Papstthums und in den Biographien der Päpste Dinge vorkommen, woraus die göttliche Beauftragung erschlossen werden kann, oder die für die päpstliche Unfehlbarkeit sprechen, oder die zu jenem blinden Gehorsam antreiben, den Gottes Stellvertreter in Anspruch nimmt.

Ein entschieden hervortretender aber widerspruchsvoller Zug der dogmatischen Constitution darf darin gefunden werden, dass sie, wenngleich widerwillig, die menschliche Intelligenz anerkennt. Sie gibt eine Definition der philosophischen Grundlage des Christenthums, verbirgt aber die abstossenden Züge des vulgären Glaubens dem Blicke. Sie verbreitet sich über die Attribute Gottes, des Schöpfers aller Dinge, in erhabenen Ausdrücken, wagt aber nicht anzugeben, dass dieses verehrungswürdige ewige Wesen von einer irdischen Mutter geboren wurde, der Ehefrau eines jüdischen Zimmermanns, die seitdem zur Königin des Himmels gemacht worden ist. Gott wird nicht dargestellt als der Gott der mittelalterlichen Zeiten, auf einem goldenen Throne sitzend und umgeben von den Chören der Engel, sondern als der Gott der Philosophie. Die Constitution schweigt über die Dreieinigkeit, schweigt über den Marien-Cultus, der vielmehr implicite mit verdammt wird, sie sagt nichts über die Transsubstantiation oder die Erschaffung des Fleisches und Blutes Gottes durch den Priester, sie sagt nichts über die Anrufung der Heiligen. Man sieht, dass sie sich dem Zeitgeiste fügt, dass der intellectuelle Fortschritt der Menschheit auf sie eingewirkt hat.

Nach der Auseinandersetzung der Attribute Gottes

schreitet die Constitution dazu, darzulegen, wie Gott die Welt regiert. Die Kirche vindicirt sich eine übernatürliche Gewalt in allen materiellen und moralischen Begegnissen. Die Priester, je nach ihren verschiedenen Graden, können den Ausgang künftiger Begebenheiten bestimmen, indem sie entweder ihre inhärenten Attribute dafür einsetzen, oder aber ihren Einfluss auf die anzurufenden himmlischen Mächte geltend machen. Der Papst in seiner Herrschermacht kann nach Belieben binden und lösen. Gegen päpstliche Erkenntnisse darf nicht an ein ökumenisches Concil appellirt werden, gleichsam als wäre dieses ein irdischer Richter, der noch über dem Papste steht. Solche Machtbefugnisse sind wol vereinbar mit einer dem freien Willen unterworfenen Weltregierung, dagegen nicht zulässig, wenn die Welt unwandelbaren Naturgesetzen gehorcht. Deshalb nimmt die dogmatische Constitution ein andauerndes providentielles Eingreifen mit voller Entschiedenheit in Schutz, und will nicht zugeben, dass im natürlichen Verlaufe die Ereignisse nach logischer Consequenz ablaufen, oder dass die Angelegenheiten der Menschen in unabwendbarer Reihenfolge sich gestalten.

Hat die Civilisation nicht in allen Theilen der Erde den nämlichen Gang genommen? Hat nicht das Wachsen der Gesellschaft vollständige Aehnlichkeit mit dem Wachsen des Individuums? Gewahren wir nicht bei beiden Jugend, Reife und Abfall als verschiedene Phasen? Wer die fortschreitende Civilisation verschiedener Menschengruppen in weit auseinander liegenden Erdtheilen einer genauen Würdigung unterzieht, und dabei die Beobachtung macht, dass sie überall unter identischen Formen aufgetreten ist, der muss es wol begreifen, dass es sich hierbei um gesetzmässige Vorgänge handelt. Die religiösen Vorstellungen der Inkas in Peru und der Kaiser in Mexico, das Ceremoniel ihres Hoflebens waren ganz gleich, wie in Europa, ganz gleich wie in Asien. Der nämliche Gedankengang hatte sich hier wie dort geltend gemacht. Brächte man einen Bienenschwarm in ein entferntes Land, er würde beim Bauen seiner Waben und in seinen

gesellschaftlichen Einrichtungen nicht anders verfahren, wie andere unbekannte Schwärme; ganz ebenso verhält es sich aber auch mit den abgetrennten und unverbunden dastehenden Ansammlungen der Menschen. Gedanken und Handlungen nehmen einander in so unwandelbarer logischer Folge auf, dass ein Philosoph, der den geschichtlichen Verlauf in Asien auf das in Europa obwaltende Verhältniss überträgt, den Satz aufstellen könnte: ist ein Bischof in Rom vorhanden, so werdet ihr nach Ablauf mehrerer Jahrhunderte einen unfehlbaren Papst haben, — ist ein unfehlbarer Papst vorhanden, so werdet ihr nach einiger Zeit den Lamaismus haben, der in Asien schon seit langer Zeit in Blüte ist.

Den Erklärungen über die Entstehung der körperlichen und geistigen Dinge gibt die dogmatische Constitution dadurch den vollen Nachdruck, dass sie das Anathema verhängt über alle, die der Emanationslehre zugethan sind, oder die da glauben, die sichtbare Natur sei nichts anderes, als eine Emanation des göttlichen Wesens. In diesem Punkte hatten die Verfasser der Constitution eine recht schwere Aufgabe. Sie standen hier jenen schrecklichen, der alten wie der neuen Zeit angehörigen Vorstellungen gegenüber, die gerade gegenwärtig bei den Denkenden so mächtig hervortreten. Die Theorie der Erhaltung und Ausgleichung der Kraft führt doch mit logischer Consequenz auf die alte orientalische Emanationstheorie, und die Lehren von der Evolution und von der Entwickelung streiten doch gegen die successiven Schöpfungsacte.

Die Lehre von der Krafterhaltung stützt sich auf den fundamentalen Satz, dass die im Universum enthaltene Kraftmenge eine unveränderliche Grösse ist. Kann nun auch die Kraftmenge eine Zunahme so wenig wie eine Abnahme erfahren, so sind doch die Formen, in denen Kraftäusserung erfolgt, der Transmutation fähig, sodass die Kraftäusserung bald in der einen bald in der andern Form hervortritt. Auf ganz erschöpfende Weise ist zwar die Kräftetheorie noch nicht bewiesen, aber dennoch sind

der sie stützenden Argumente so viele und so zwingende, dass sie schier ein dogmatisches Ansehn erlangt hat. Und die asiatische Theorie der Emanation und der Wiederaufnahme steht in vollem Einklange mit dieser grossartigen Vorstellung. Anstatt bei der Empfängniss eines menschlichen Wesens eine Seele aus nichts durch Gott erschaffen zu lassen, die dem empfangenen Geschöpfe zuertheilt wird, lässt sie blos einen aliquoten Theil der bereits vorhandenen, göttlichen, universellen Intelligenz hinzutreten, der beim Abschlusse des Lebens zur allgemeinen Quelle, der er entstammte, zurückkehrt und von dieser wiederum aufgenommen wird. Die Verfasser der Constitution bedrohen jene mit ewiger Verdammniss, die an derartigen Vorstellungen festhalten.

In gleicher Weise behandeln die Verfasser der Constitution die Lehren der Evolution und der Entwickelung, und auf plumpe Weise pochen sie darauf, dass die Kirche den Glauben an verschiedene Schöpfungsacte festhält. Jene Lehre, welche jegliche jetzt vorhandene Lebensform aus einer vorausgegangenen Form abstammen lässt, hat eine weit festere wissenschaftliche Grundlage als die Kräftetheorie, sodass sie als feststehend angenommen werden darf, gleichviel wie es mit den in neuerer Zeit noch hineingebrachten Zuthaten steht.

Die Verwerfung der Reformation motivirt die Kirche durch ihre Auffassung, dass die Vernunft dem Glauben untergeordnet ist. In ihren Augen ist die Reformation eine gottlose Ketzerei, die in den Abgrund des Pantheismus, des Materialismus, des Atheismus führt und alle Grundlagen der menschlichen Gesellschaft umstürzen will. Sie möchte jene „unruhigen Geister“ zurückhalten, die Luther's Pfade folgen und behaupten, „jeder Mensch hat das Recht, die Heilige Schrift selbst zu deuten.“ Die Kirche bezeichnet es als einen schlimmen Irrthum, wenn man den Protestanten gleiche politische Rechte einräumen will, wie den Katholiken; sie einzuengen und zu unterdrücken sei vielmehr heilige Pflicht, und ganz verdammlich sei es, ihnen die Errichtung von Erziehungs-

anstalten zu gestatten. Gregor XVI. nannte die Gewissensfreiheit eine Verrücktheit, und die Pressfreiheit war ihm ein verderblicher Irrthum, dem nicht entschieden genug entgegengetreten werden kann.

Wie kann man sich aber ein inspirirtes und unfehlbares Orakel am Tiberstrande vorstellen, sobald man sich daran erinnert, dass die aufeinander folgenden Päpste einander immer wieder verflucht haben, dass Päpste gegen Concile aufgetreten sind, und ebenso Concile gegen Päpste, dass die Bibel des fünften Sixtus so voller Fehler war — nahe an zweitausend —, dass die Herausgeber sie zurückziehen mussten? Wie ist es den Kindern der Kirche möglich, „trügerische Irrthümer“ darin zu finden, wenn die Erde als eine Kugel angesehen wird, wenn man sie zu einem ins Sonnensystem gehörigen Planeten macht, wenn sie, um ihre Achse sich drehend, um die Sonne sich bewegen soll? Wie können sie das Vorkommen von Antipoden und das Bestehen anderer Welten, ausser unserer Erde, in Abrede stellen? Wie können sie an dem Glauben festhalten, die Erde, aus nichts erschaffen und innerhalb einer Woche so vollkommen eingerichtet, wie sie jetzt erscheint, habe keinerlei Veränderung erfahren, sei aber doch in den einzelnen Theilen so unbestimmt ausgeführt, dass ein unaufhörliches providentielles Eingreifen nöthig wird?

Soll die Wissenschaft in solcher Weise ihre intellectuellen Errungenschaften fallen lassen, so muss sie die Vertheidiger der Kirche wol an die Vergangenheit erinnern. Der Streit über die Gestalt der Erde, über die Lage des Himmels und der Hölle, hat sich doch im ganz entgegengesetzten Sinne entschieden. Nach der Kirche sollte die Erde eine ausgedehnte Ebene sein, der Himmel aber eine Veste, die den Boden des eigentlichen Himmels bildet, und durch diese Veste hindurch sollten zu wiederholten malen Persönlichkeiten aufwärts gestiegen sein. Als dann unwiderlegbare astronomische Thatsachen die Kugelgestalt der Erde dargethan hatten und nicht minder auch die Fahrt von Magellan's Schiff, da wurde noch

immer an dem Satze festgehalten, die Erde sei das Centrum des Universums, alle andern Weltkörper seien derselben untergeordnet, und für sie sorge Gott ganz besonders. Als die Kirche auch darin nachgeben musste, hielt sie gleichwol noch an der Auffassung fest, die Erde bewege sich nicht, wol aber bewege sich die Sonne mit den Sternen, wie es den Schein hat, um die Erde. Durch die Erfindung des Teleskops wurde der Beweis erbracht, dass die Kirche auch über diesen Punkt irrte. Nun wurde behauptet, alle Bewegungen im Bereiche des Sonnensystems vollzögen sich infolge providentiellen Eingreifens, bis durch Newton's „Principia" der Beweis erbracht wurde, dass ein unabänderliches Gesetz diesen Bewegungen zu Grunde liegt. Eine fernere Behauptung lautete dahin, die Erde und alle Himmelskörper wären vor etwa sechstausend Jahren erschaffen worden, in sechs Tagen sei die Natur dagewesen mit den verschiedenen Ordnungen des Pflanzen- und Thierreichs. Als die entgegenstehenden Beweise sich massenhaft aufthürmten, machte man aus jenen Tagen Perioden von unbestimmter Länge, und zuletzt musste man finden, dass auch mit diesem Behelfe nicht auszukommen war. Jene sechs Zeiträume, deren jedem eine besondere Schöpfung zugewiesen wurde, waren nicht mehr ausreichend, als man entdeckte, dass einzelne Species in einer Periode nach und nach auftreten, in einer folgenden den Höhepunkt ihrer Entwickelung erreichen, und in der nächstfolgenden allmählich aussterben. Solches Hinüberreichen aus einem Zeitraume in den andern verlangt nicht blos Schöpfungen, sondern auch erneute Schöpfungen. Ferner wurde eine Sündflut angenommen, sodass die ganze Erde bis über die Spitzen der höchsten Berge hinaus unter Wasser stand, und das Wasser dieser Flut sollte durch den Wind fortgeschafft worden sein. Richtige Ansichten über die Ausdehnung der Atmosphäre und des Meeres, sowie über den Verdunstungsprocess haben zu der Ueberzeugung führen müssen, dass diese Annahmen unhaltbar sind. Die Stammeltern des Menschengeschlechts sollten vollkommen an

Körper und Geist aus des Schöpfers Hand gekommen sein und späterhin sollte sie dann der Sündenfall getroffen haben. Jetzt kann es nur noch darauf ankommen, mit den immer mehr sich häufenden Beweisen dafür, dass der vorhistorische Mensch im wilden Zustande lebte, ein Abkommen zu treffen.

Darf man sich darüber wundern, wenn die Zahl derer, die den Ansichten der Kirche nur geringes Vertrauen schenken, so rasch zunimmt? Darf diese auf dem Gebiete des Unsichtbaren den Anspruch eines zuverlässigen Führers erheben, nachdem sie auf dem Gebiete des Sichtbaren so vielfachen Irrthümern verfallen ist? Kann sie in Betreff des Sittlichen und Geistigen Vertrauen beanspruchen, die doch im Physikalischen so ganz entschieden auf falschem Wege gewesen ist? Jene widersprechenden Thatsachen lassen sich nicht damit abfertigen, dass die Kirche „leere Schatten“, „eitle Erfindungen“, „Ausspinnungen des sogenannten Wissens“, „Irrthümer, die den trügerischen Schein der Wahrheit besitzen“ darin finden will. Es sind vielmehr düstere Zeugen, die bestimmtes und unanfechtbares Zeugniss ablegen gegen die von der Kirche beanspruchte Unfehlbarkeit, und deren Unwissenheit und Blindheit documentiren.

Das Papstthum gibt keinerlei Erklärung über die zahlreichen Irrthümer, die ihm nachgewiesen wurden. Es schweigt darüber vollständig, und vertraut vielmehr auf ein kühnes Vorgehen, indem es solchen Thatsachen gegenüber Unfehlbarkeit beansprucht.

Dem Papste können aber keine andern Rechte eingeräumt werden, ausser jenen, die vor den Schranken der Vernunft bestehen können. Er kann nicht Unfehlbarkeit in religiösen Dingen beanspruchen, und in der Wissenschaft darauf verzichten: die Unfehlbarkeit muss alles umfassen, denn der Begriff der Allwissenheit liegt darin. Bewährt sie sich in der Theologie, dann muss sie auch für die Wissenschaft ausreichen. Wie lässt sich die päpstliche Unfehlbarkeit mit den bekannten Irrungen zusammenreimen, in welche das Papstthum verfallen ist?

Ist es nicht dringend geboten, die Stimme dagegen zu erheben, wenn das Papstthum seinen Ansichten durch Zwangsmittel zu Hülfe kommen will? Muss man nicht mit ganzer Entschiedenheit dem Ausspruche entgegentreten, „in Anbetracht des jetzt herrschenden Unglaubens ist die Inquisition eine dringende Nothwendigkeit?“ Muss nicht im Namen der Menschlichkeit gegen die Einführung eines so rohen und terroristischen Mittels lauter Protest erhoben werden? Hat das Gewissen keine unveräusserlichen Rechte?

Eine unüberschreitbare, immer breiter werdende Kluft trennt den Katholicismus vom Geiste unserer Zeit. Der Katholicismus verlangt, der blinde Glaube soll über der Vernunft stehen, Mysterien sollen höhern Werth haben, als Thatsachen; er will allein begreifen, was natürlicher Vorgang und was Offenbarung ist, er will das Richteramt über das Wissen üben; er verwirft im ganzen die neuern kritischen Untersuchungen über die heiligen Schriften und verlangt, man soll die Bibel so verstehen und aufnehmen, wie die Theologen auf dem Tridentinischen Concil sie verstanden haben; er erklärt sich offen als Feind freier Institutionen und constitutioneller Einrichtungen, und verkündet, dass jene, welche eine Versöhnung des Papstes mit der modernen Civilisation für möglich oder wünschenswerth erachten, einem sträflichen Irrthume verfallen sind.

Der Geist unserer Zeit dagegen fragt, ob das menschliche Erkenntnissvermögen den Vätern des Tridentinischen Concils sich unterordnen soll, oder den Einbildungen ungelehrter und kritikloser Autoren, die in den frühern Zeiten der Kirche geschrieben haben? Er misst dem blinden Glauben kein Verdienst bei, er mistraut ihm eher. Er erstrebt eine Verbesserung der vulgären Richtschnur der Glaubwürdigkeit, wonach Thatsächliches und Fingirtes voneinander unterschieden werden. Er achtet sich nicht gebunden, an Fabeln und Lügen zu glauben, die für kirchliche Zwecke erfunden worden sind. Das hohe Alterthum der Traditionen und Legenden gilt ihm nicht

als Beweis ihrer Wahrheit, denn die heidnischen Fabeln sind ja noch älter, als diese Traditionen der Kirche. Ihre lange Dauer verdankt die Kirche nicht einem besondern göttlichen Schutze oder göttlicher Vermittelung, sondern dem Umstande, dass ihre Politik mit Geschick den Umständen angepasst wurde. Soll hohes Alter ein Kriterium der Authentie sein, dann verlangt vor allem der Buddhismus Beachtung, der eine um mehrere Jahrhunderte ältere Bürgschaft darbietet. Jene wohlüberlegten Fälschungen der Geschichte, jenes Verschweigen historischer Thatsachen, woraus die Kirche so häufig Gewinn gezogen hat, lassen sich in keiner Weise vertheidigen; der Zweck rechtfertigt hierin durchaus nicht die Mittel.

So ist es wirklich dahin gekommen, dass das römische Christenthum und die Anhänger der Wissenschaft beide von der Ueberzeugung durchdrungen sind, ein Bestehen beider nebeneinander sei unmöglich. Das Römerthum oder die Wissenschaft muss weichen; die Menschheit, die nicht beide zugleich ertragen kann, muss wählen.

Sollte der Katholicismus dabei erliegen, so ist andererseits die Versöhnung des Protestantismus mit der Wissenschaft recht gut möglich, und diese würde sogar leicht zu Stande kommen, wenn die protestantischen Kirchen sich nur wiederum jener Maxime anschliessen wollten, die durch Luther vertreten wurde und durch so viele Kriegsjahre fester begründet worden ist: jeder hat das Recht, die heiligen Schriften selbst zu deuten. Diese Maxime war die Grundlage der intellectuellen Freiheit. Wenn aber eine individuell-persönliche Auslegung des Buchs der Offenbarung zugelassen wird, dann wird auch die gleiche Auslegung beim Buche der Natur nicht vorenthalten werden können! Bei den untergelaufenen Misverständnissen müssen wir der menschlichen Schwächen eingedenk sein. Jene Generationen, welche unmittelbar nach der Reformation lebten, sind vielleicht zu entschuldigen, wenn sie die volle Bedeutung ihres Fundamentalprincips nicht erfassten und dasselbe nicht in allen Fällen zur Anwendung brachten. Calvin, als er Servet dem

Scheiterhaufen überlieferte, verfuhr nicht nach den Grundsätzen der Reformation, sondern nach denen des Katholicismus, von denen er sich noch nicht ganz frei zu machen im Stande war. Das Nämliche wird wol auch angenommen werden dürfen, wenn die Geistlichkeit angesehener protestantischer Bekenntnisse die Naturforscher als Ungläubige und als Atheisten hingestellt hat. Der Versöhnung des Katholicismus mit der Wissenschaft stehen die schwersten, vielleicht unüberwindbaren Hindernisse entgegen, den Protestantismus behindert nichts, dieses grosse Ziel zu erreichen. Dort muss ein bitterer, tödtlicher Groll überwunden werden; hier braucht nur das freundschaftliche Verhältniss erneuert zu werden, das durch Misverständnisse gestört worden war.

Wie nun auch die bevorstehende grosse intellectuelle Krisis, die das Christenthum bald mit Nothwendigkeit zu bestehen haben wird, durch die Verhältnisse eingeleitet werden mag, darauf dürfen wir uns verlassen, dass der stumme Abfall vom öffentlichen Glauben, der bei der jetzigen Generation so entschieden und bedeutungsvoll zu Tage tritt, schliesslich zu einer politischen Wendung führen wird. Es ist nicht ohne Bedeutung, wenn in Frankreich den ultramontanen Strömungen der niedern Bevölkerung durch Pilgerfahrten, durch Wunderthätigkeiten und durch göttliche Erscheinungen Vorschub geleistet wird. Frankreich erröthet über das, wozu es verhängnissvoll gedrängt wird. Es ist nicht ohne Bedeutung, wenn Deutschland das alpartig drückende dualistische Regiment abschütteln und den italienischen Einfluss ausschliessen will, dadurch die Reformation vollendend, die vor drei Jahrhunderten nicht ganz durchgeführt worden ist. Die Zeit rückt näher, wo die Menschheit zwischen dem trägen unbeweglichen Glauben und der immer fortschreitenden Wissenschaft die Wahl treffen muss, zwischen dem Glauben mit seinen mittelalterlichen Tröstungen, und zwischen der Wissenschaft, die unablässige Verbreitung materieller Segnungen im Gefolge hat, das irdische Los der Menschen verbessert

und für die Einigung aller Menschenrassen arbeitet. Die Wissenschaft feiert wirkliche und nachhaltige Triumphe, wogegen der Glanz, der dem Katholicismus aus dem Conflicte mit den materiellen Interessen erwachsen kann, höchstens jenem ähnelt, der beim Zusammentreffen anderer himmlischer Meteore mit der irdischen Atmosphäre entsteht, also vorübergehend und nutzlos ist.

Der Ausspruch Guizot's, die Kirche halte es immer mit dem Despotismus, ist nur zu wahr; man darf aber auch nicht vergessen, dass ihre Politik vielfach durch die politische Nothwendigkeit bedingt wird, und dass sie dem Drucke von neunzehn Jahrhunderten erliegt. Wenn das Unwiderstehliche in ihrem Handeln entschieden hervortritt, so offenbart sich dagegen das Unvermeidliche im Leben der Kirche. Im Papstthume müssen sich die nämlichen Vorgänge wiederholen, wie am einzelnen Menschen. Es hat die Kämpfe der Kindheit durchzumachen gehabt, es hat die Thatkräftigkeit des Mannes entwickelt, und am Ziele des Schaffens angelangt, muss es der Schwäche und der Jämmerlichkeit des Alters verfallen. Es kann nicht wieder jung werden, und es muss von seinen Erinnerungen zehren. Wie das heidnische Rom seinen verschwindenden Schatten über das Reich hinwarf und dessen ganzem Denken einen gewissen Anstrich gab, so lässt auch das christliche Rom seinen zurückweichenden Schatten über Europa hinstreifen.

Wird die moderne Civilisation darein willigen, die Bahn des Fortschritts aufzugeben, auf der sie so mächtig wurde und segenbringend wirkte? Wird sie darein willigen, wieder umzukehren zur halbbarbarischen Unwissenheit und zu dem Aberglauben der mittelalterlichen Zeiten? Wird sie sich den Forderungen einer Macht unterwerfen, die zwar durch göttliche Autorität bestellt sein will, aber die ausreichende Beglaubigung für solche Stellung nicht beizubringen vermag? einer Macht, die Europa viele Jahrhunderte hindurch zum Stocken brachte und jeden fortschrittlichen Versuch grausam durch den Scheiterhaufen und das Richtschwert niederhielt, — die sich mit einer

Wolke von Mysterien umgibt, — die sich über die Vernunft und den gemeinen Menschenverstand erhebt, — die ihren Hass gegen Gedankenfreiheit und gegen freie bürgerliche Einrichtungen unverhohlen darlegt, — die es ausspricht, dass sie jene unterdrücken und diesen ein Ende machen wird, sobald sich hierzu die Gelegenheit bietet, — die es höchst gefährlich und tollhäuslerisch findet, wenn Freiheit des Gewissens und des Cultus für jeglichen in Anspruch genommen wird, und dagegen protestirt, dass im gutregierten Staate solche Befugniss anerkannt und gesetzlich ausgesprochen wird, — die voller Hochmuth dem Grundsatze entgegentritt, dass der Wille des Volks, wie er sich in der sogenannten öffentlichen Meinung oder in sonst einer Art kundgibt, zum Gesetz erhoben wird, — die jeglichem die Berechtigung vorenthält, in religiösen Dingen eine Meinung zu haben, ihn vielmehr zwingen will, einfach dasjenige zu glauben, was ihm die Kirche vorerzählt, und deren Anweisungen nachzukommen, — die keiner weltlichen Macht gestatten will, über die Rechte der Kirche Bestimmungen zu treffen und der Autorität der Kirche Schranken zu setzen, — die sich die Disciplinargewalt über Nichtgehorsame anmaasst und sie auch zur Ausübung bringt, — die in das geheiligte Privatleben eingreift, und im Beichtstuhle die Gattin, die Töchter, die Dienstboten eines Verdächtigen zu Kundschaftern und Anklägern wider ihn bestellt, — die den Verdächtigen ohne Ankläger vor Gericht stellt und ihn durch die Tortur dahin bringt, dass er gegen sich selbst zeugt, — die den Aeltern verwehrt, die Kinder ausserhalb ihrer Kirche erziehen zu lassen, und die sich die alleinige Oberaufsicht über das häusliche Leben, über Eheschliessung und Ehetrennung anmaasst, — die es als „Unverschämtheit" bezeichnet, wenn jemand die Autorität der Kirche der bürgerlichen Autorität unterstellen will oder für die Trennung der Kirche vom Staate die Stimme erhebt, — die aller Toleranz entgegen ist und fordert, die katholische Religion allein soll in jedem Lande anerkannt werden und jeder andere Cultus soll ausgeschlossen sein,

— die alle ihren Interessen entgegentretenden Gesetze aufgehoben haben will und im Falle der Abweisung ihren Angehörigen befiehlt, denselben keine Folge zu leisten?

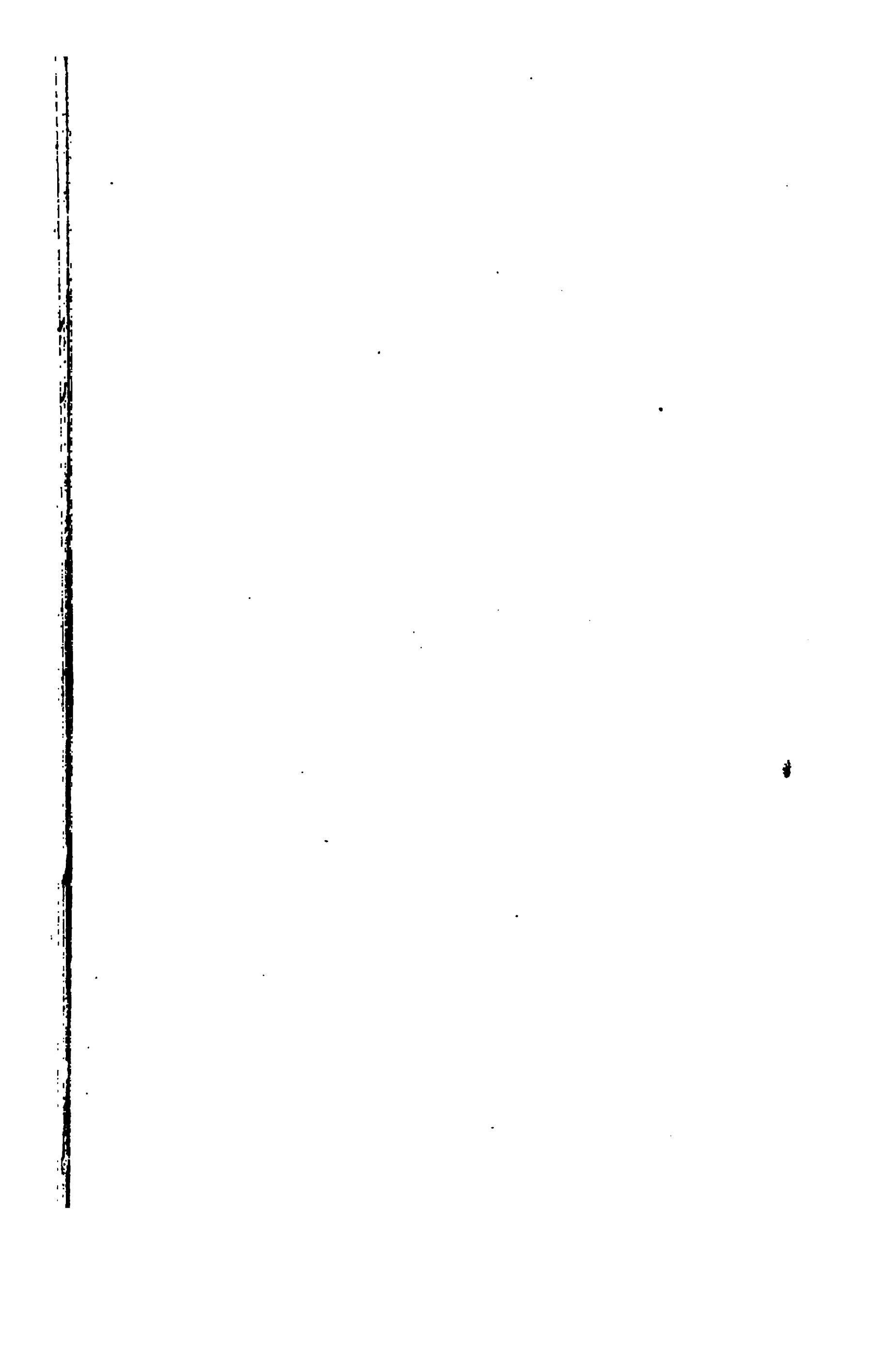
Diese Macht weiss wol, dass sie keine für sie sprechenden Wunder vollbringen kann, sie trägt aber kein Bedenken, durch ihre Intriguen gegen die Regierungen den Frieden der Gesellschaft zu stören, und durch Verbindungen mit dem Despotismus ihren Zielen näher zu kommen.

In derartigen Ansprüchen liegt eine Auflehnung wider die moderne Civilisation, ein Versuch, dieselbe zu Grunde zu richten, mag aus der Gesellschaft werden was da wolle. Die Menschen müssten aber zu Sklaven herabgesunken sein, wenn sie solchen Ansprüchen widerstandslos sich fügten!

Wie dieser bevorstehende Conflict enden wird, darüber kann wol niemand in Zweifel sein. Was auf Täuschung und Trug beruht, das muss unterliegen. An Einrichtungen, die zum Betruge verleiten und Irrthümer ausbreiten, muss es sich bewähren, ob sie ein Recht haben, zu bestehen. Der Glaube muss der Vernunft Rechenschaft ablegen; Mysterien müssen Thatsachen weichen. Die Religion muss ihre befehlende und herrschsüchtige Stellung, die sie so lange der Wissenschaft gegenüber eingenommen hat, aufgeben. Absolute Gedankenfreiheit muss sein. Der Kirchliche muss lernen, innerhalb des selbstgewählten Gebiets zu bleiben und nicht mehr auf Unterjochung des wissenschaftlichen Forschers sinnen, der im Bewusstsein seiner Kraft und der Reinheit seiner Beweggründe eine solche Einmischung nicht mehr dulden wird. Was Esra vor mehr denn dreiundzwanzig Jahrhunderten an den von Weiden umfassten Bächen Babylons schrieb: „die Wahrheit besteht und ist immer mächtig, sie lebt und blüht für alle Zeit", das gilt noch heutigentags.

Register.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.



INTERNATIONALE
WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.
XIII. BAND.

GESCHICHTE DER CONFLICTE
ZWISCHEN
RELIGION UND WISSENSCHAFT

VON

JOHN WILLIAM DRAPER,
PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU NEW YORK.

AUTORISIRTE AUSGABE.



LEIPZIG:
F. A. BROCKHAUS.
—
1875.

